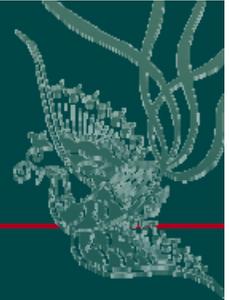


高血压亚急症和急症管理 —现状与挑战

上海交通大学医学院瑞金医院急诊科
陆一鸣

药物治疗评估-尚未解决的问题



◇ 定义和鉴别

- 高血压急症常常存在 “终末靶器官受损”
- 高血压亚急症 “不累及” 终末靶器官

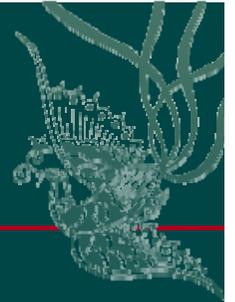
◇ 高血压急症- 目前尚不能确定:

- 血压降低的最佳速度
- 生存获益

◇ 高血压亚急症— 目前尚不能确定:

- 定义高血压亚急症的最佳血压水平 (常用DBP > 120 mmHg)
- 降压速度的快慢
- 开始维持治疗的时机
- 治疗期间是否需要严密观察

流行病学



◆ 多发病

- ◆ 2006 年我国高血压人数已达2 亿
- ◆ 约1%~2%的高血压患者会发生高血压急症
- ◆ 高血压急症的发病率约为1~2/百万患者年

◆ 危害大

- ◆ 发病急，预后差
- ◆ 严重的高血压急症患者1年内死亡率高达50%
- ◆ 是疾病致残的首位疾病
- ◆ 临床表现多种类型

◆ 缺乏统一的高血压急症的分级、综合处理标准

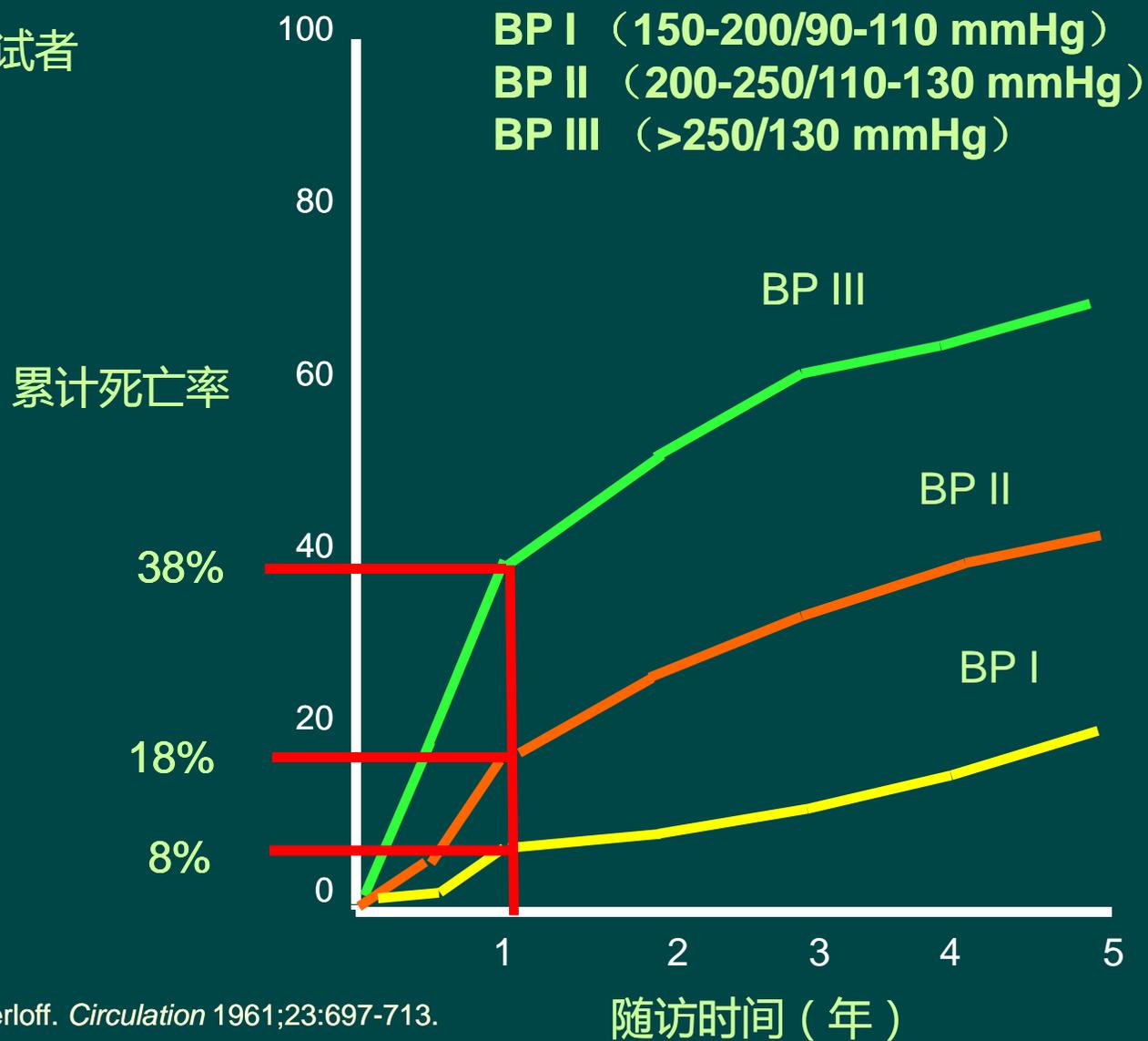
中国医师协会急诊医师分会

中国高血压联盟共同倡导撰写中国急诊高血压管理专家共识

死亡率和重度高血压

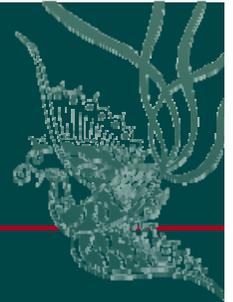


439例受试者



Sokolow & Perloff. *Circulation* 1961;23:697-713.

高血压危象的有关数据



- ◇ 流行病学数据极其缺乏
- ◇ 高血压患者最终进展为高血压危象者约1%，男性发病率为女性的2倍
- ◇ 来自意大利的研究显示，在门诊和急诊患者中，高血压危象患者分别占3%和27.5%
- ◇ 随着人口老龄化以及肥胖、糖尿病的发病率增加，高血压危象发病率也逐渐增加

高血压危象定义及概念

美国预防、检测、评估与治疗高血压全国联合委员会第七次报告 (JNC 7) (2003年)

□ 高血压急症

血压明显升高,伴靶器官损害,需住院和进行胃肠道外药物治疗

□ 高血压亚急症

血压显著升高,但不伴靶器官损害

中国高血压指南 (2005年)

□ 高血压急症的定义基本同JNC7

□ 指出血压严重升高

BP > 180 / 120,并伴发进行性靶器官功能不全的表现

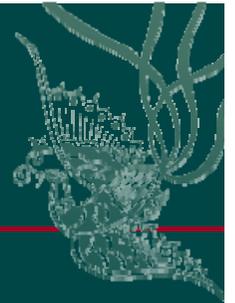
欧洲心脏病学会 / 欧洲高血压学会(ESC / ESH)高血压指南 (2007年)

□ 高血压急症是血压严重的升高伴靶器官急性损害,靶器官损害同JNC7,可威胁生命

□ 增加:围手术期高血压

2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension
中国高血压防治指南 (2005 年修订版)
中国高血压防治指南(2009 年基层版)
沈潞华.中国循环杂志. 2009 ; 24 (3) :231-233

终末靶器官受损



心脏和肺

- 急性心力衰竭
- 急性冠脉综合征
- 急性肺水肿伴呼吸衰竭
- 主动脉夹层



中枢神经系统

- 高血压脑病
- 脑血管意外



眼底

- 渗出
- 视乳头水肿
- 视网膜出血



肾脏

- 急性肾衰竭

高血压急症、亚急症初始评估流程图

临床表现

BP急剧升高

合并靶器官损害

- 高血压脑病
- 急性冠脉综合征
- 急性肺水肿
- 子痫
- 卒中
- 急性肾功能衰竭
- 致命性动脉出血或主动脉夹层

检查

测量BP

- SBP \geq 210~240mmHg
- DBP \geq 120~130mmHg

- 心血管系统
- 眼底检查
- 神经系统
- 血常规
- 尿常规
- ECG
- 血生化检查

依病情选择以下检查等

- X线
- CT
- MRI
- UCG

确诊为HE

靶器官损害评价

- 危险性评估
- 制定个体化治疗方案

高血压急症、亚急症处理流程

SBP或DBP显著升高
通常SBP>180mmHg和/或DBP>110mmHg

伴脏器受损（高血压急症）

不伴脏器受损（高血压亚急症）

收入抢救室或住院

- 吸氧、监护、建立静脉通路
- 常规检查
- 排除各种造成BP异常升高情况：疼痛、紧张、尿潴留

留院观察

- 休息数小时
- BP监测

心脏病表现

- 心衰
- 心源性胸痛

神经系统表现

- 昏迷
- 偏瘫

速效降压药治疗
(一般使用静脉注射剂)

- 眼底检查
- 中枢神经系统检查
CT、MRI

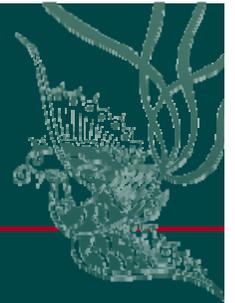
逐渐的口服降压药治疗

- 针对心脏功能的支持治疗
- 心脏血管再通治疗

- 控制BP
- 针对性脑保护和治疗

寻找BP异常升高的
可纠正原因

高血压急症---治疗基本原则

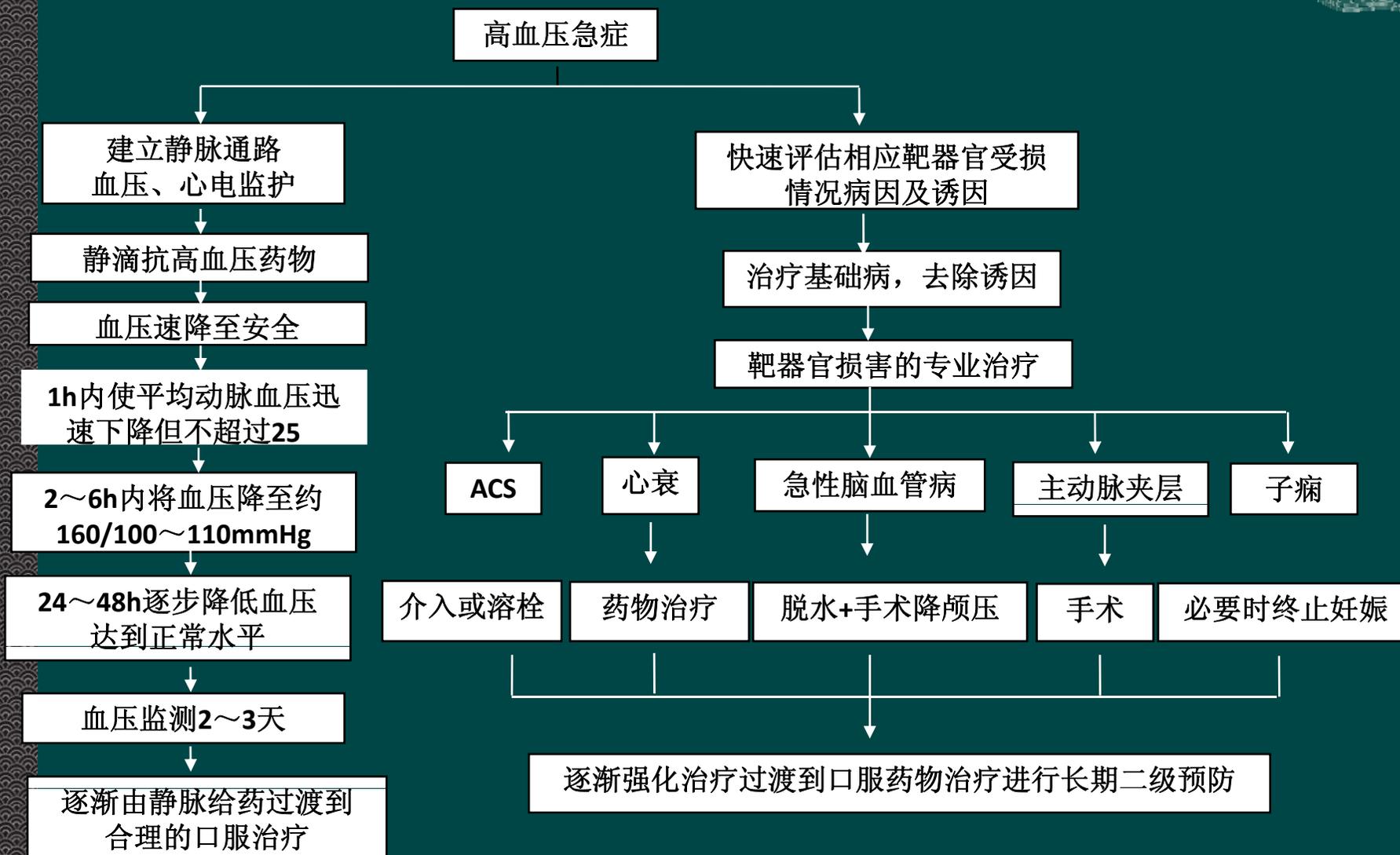


- ◇ 及时准确评估病情风险，查找诱因
- ◇ 确认靶器官损害的程度和部位
- ◇ 血压控制节奏和目标
 - ◇ 高血压急症的最终目标是减少脏器功能受损
- ◇ 急性期的后续管理
 - ◇ 去除可纠正原因或诱因
 - ◇ 定期评估靶器官，避免靶器官进行性损害

高血压急症~~~降压目标

- ◆ 降压治疗第一目标：30~60min降至安全水平
 - ◆ 依据：基础血压水平、合并的靶器官损害程度
 - ◆ 目标：1~2小时内平均动脉压下降不超过25%
(近期血压升高值的2/3)
 - ◆ 重视血压自身调节的重要性，防止组织灌注不足和/或梗死
 - ◆ 特殊情况（缺血性脑卒中、主动脉夹层）例外
- ◆ 降压治疗第二目标
 - ◆ 在达到第一目标后，应放慢降压速度
 - ◆ 加用口服降压药，逐步减慢静脉给药的速度
 - ◆ 在后续的2~6h内将血压降至约160/100~110mmHg
- ◆ 降压治疗第三目标
 - ◆ 若第二目标的血压水平可耐受且临床情况稳定，在以后24-48小时逐步降低血压达到正常水平

高血压急症治疗流程图



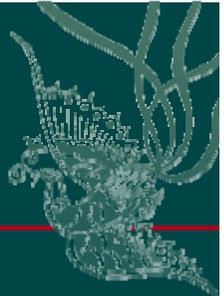
高血压急症~~~治疗的注意事项



◆ 注意事项

- ◆ 迅速而适当的降低血压，去除引起急症的诱因
- ◆ 静脉外给药起效慢且不易于调整，通常需静脉给药
- ◆ 避免口服或舌下含服硝苯地平
- ◆ 加强一般治疗
 - ◆ 卧床休息
 - ◆ 吸氧
 - ◆ 监测生命体征
 - ◆ 维持水、电解质、酸碱平衡
 - ◆ 防治并发症等

高血压亚急症



◇ 治疗基本原则

- ◇ 初始治疗在休息并观察的前提下，逐渐给予口服降压药治疗，以期在数周内将血压逐渐控制

◇ 注意事项

- ◇ 安静、休息，监测血压
- ◇ 以口服稳定降压药物为主，避免静脉用药或口服快速降压药物

静脉降压药物~~~应用原则



- ◇ 迅速降压
 - ◇ 选择适宜有效的降压药物
 - ◇ 静脉给药（注射泵或静脉滴注）
 - ◇ 无创性血压监测或测量血压
 - ◇ 情况允许，及早开始口服降压药治疗
- ◇ 控制性降压
 - ◇ 降压过程中如发现有重要器官的缺血表现，应适当调整降压幅度
- ◇ 合理降压——药物选择
 - ◇ 起效迅速
 - ◇ 短时间内达到最大作用
 - ◇ 作用持续时间短
 - ◇ 停药后作用消失较快
 - ◇ 不良反应
 - ◇ 心率、心输出量和脑血流量影响小

高血压急症的常用注射药物



硝普钠 Nitroprusside	静脉点滴	0.5-10 μ g/kg/min	即刻起效
硝酸甘油 Nitroglycerin	静脉点滴	5-100 μ g/min	即刻起效
乌拉地尔 Urapidil	静脉注射	12.5-25mg/次	
	静脉点滴	100-400 μ g/min	2-5min起效
酚妥拉明 Phentolamine	静脉点滴	2-8 μ g/kg/min	1-2min起效
拉贝洛尔	静脉注射	50mg总量300mg	5-10min起效
	静脉点滴	0.5-2mg/min	
尼卡地平 Nicardipine	静脉点滴	0.5-6 μ g/kg/min	5-15min起效
艾司洛尔 Esmolol	静脉点滴	100-300 μ g/kg/min	1-2min起效
	负荷量： 500 μ g/kg/min	维持量：300 μ g/kg/min	
地儿硫卓 diltiazem	静脉点滴	5-15mg/kg/min	15 min起效
硫酸镁 Magnesium sulfate	静脉注射	10%硫酸镁10ml /次（加液体20ml缓注）	
	肌肉注射	2.5g/次（25%硫酸镁10ml im）	
速尿 furosemide	静脉注射	20-80mg/次	

首项相关研究

- ◇ 探讨恶性高血压自然病程的研究
- ◇ 发表于1939年
- ◇ 发现：不治疗恶性高血压患者1年死亡率为79%，平均生存时间10.5个月

Keith NM, *Am J Med Sci* 1939, 197:332-343.

Studying the Treatment of Acute hyperTension



◇ 于2008年9月ESC年会公布

Jason N. Katz, et al. American Heart Journal, 2009, 158

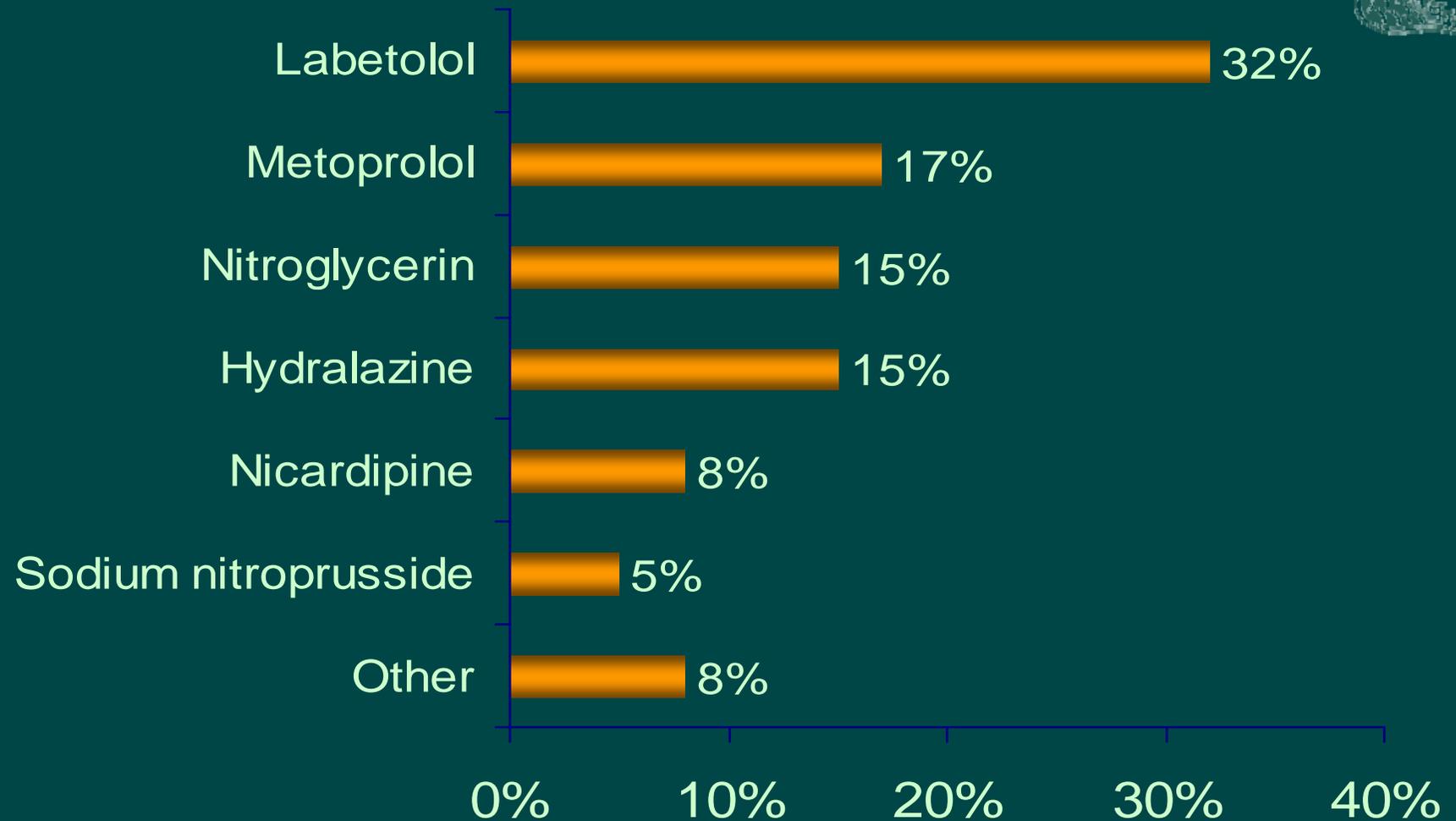
入选标准

- ◇ 急性重度高血压患者 (>18岁)
- ◇ 美国25家医院 , N=1588例
- ◇ 治疗
 - 重症监护病房
 - 应用静脉降压药物
- ◇ 重度高血压
 - SBP>180 mmHg 和/或DBP>110 mmHg
- ◇ 蛛网膜下腔出血患者 SBP>140 mmHg和/或 DBP>90 mmHg

Studying the Treatment of Acute hyperTension



静脉降压药物选择



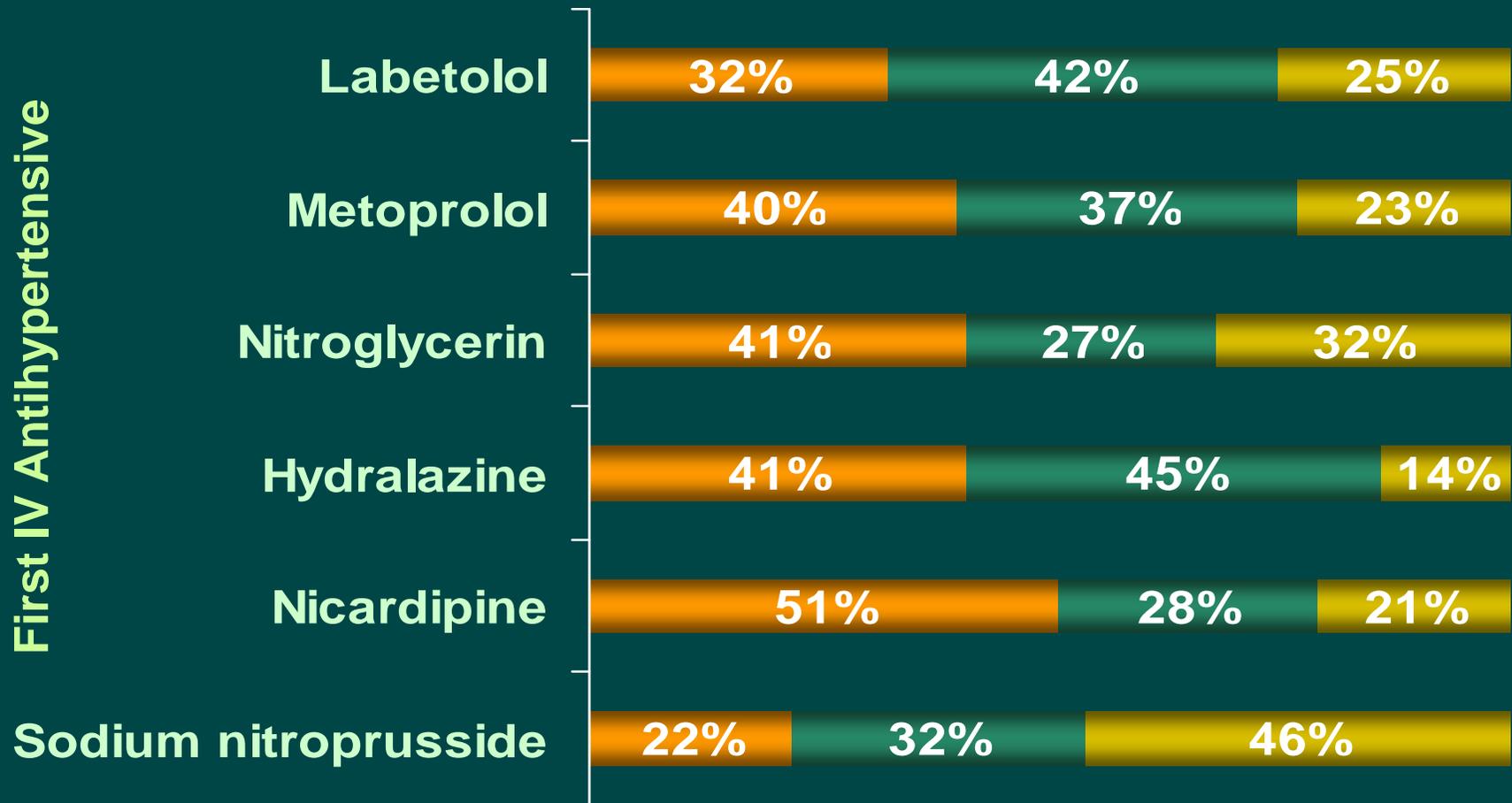
Studying the Treatment of Acute hypertension



首次静脉应用的降压药物

First IV Antihypertensive

■ One ■ Two ■ Three or More

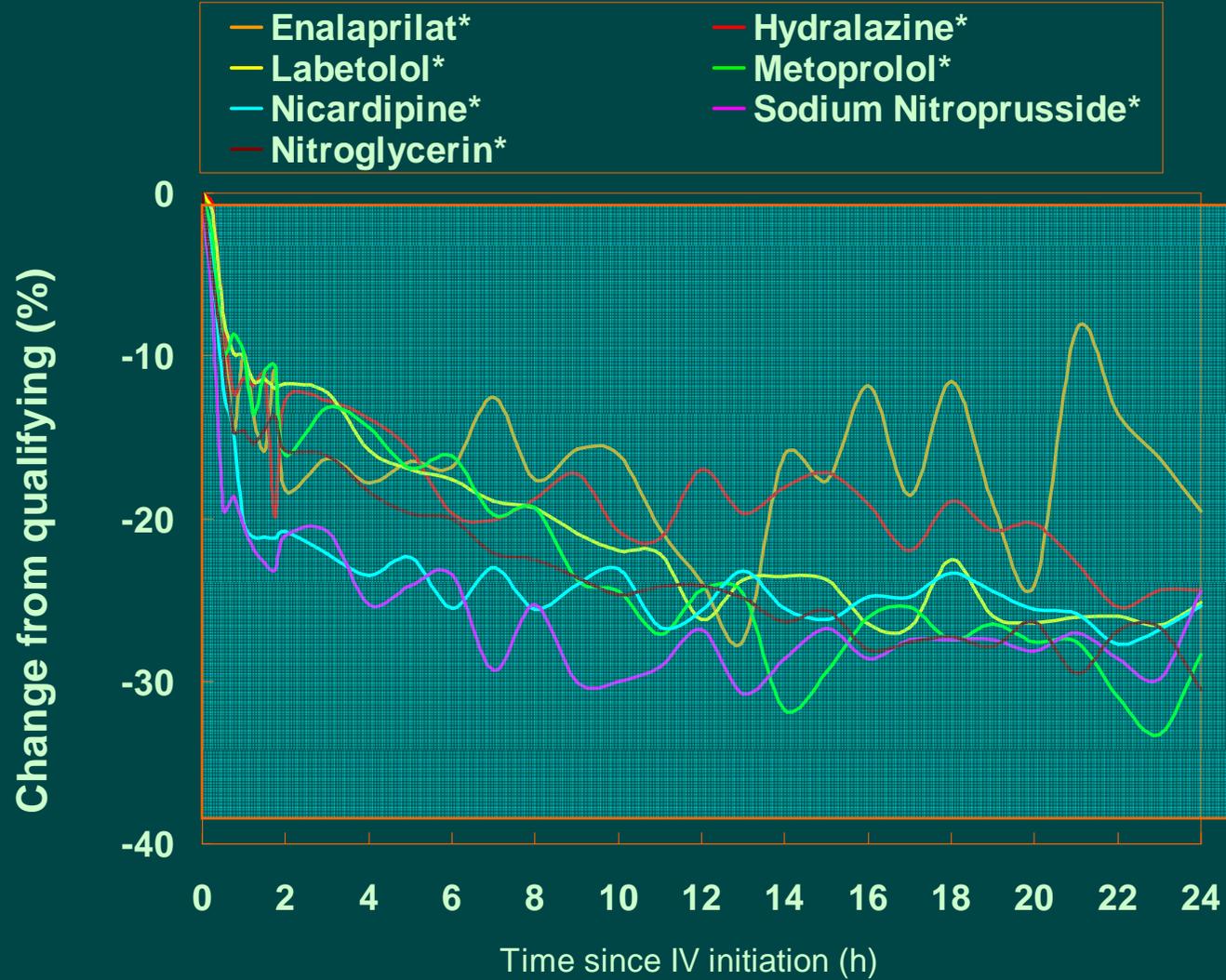


Studying the Treatment of Acute hypertension



Percent of Patients

静脉给药24H内Map变化



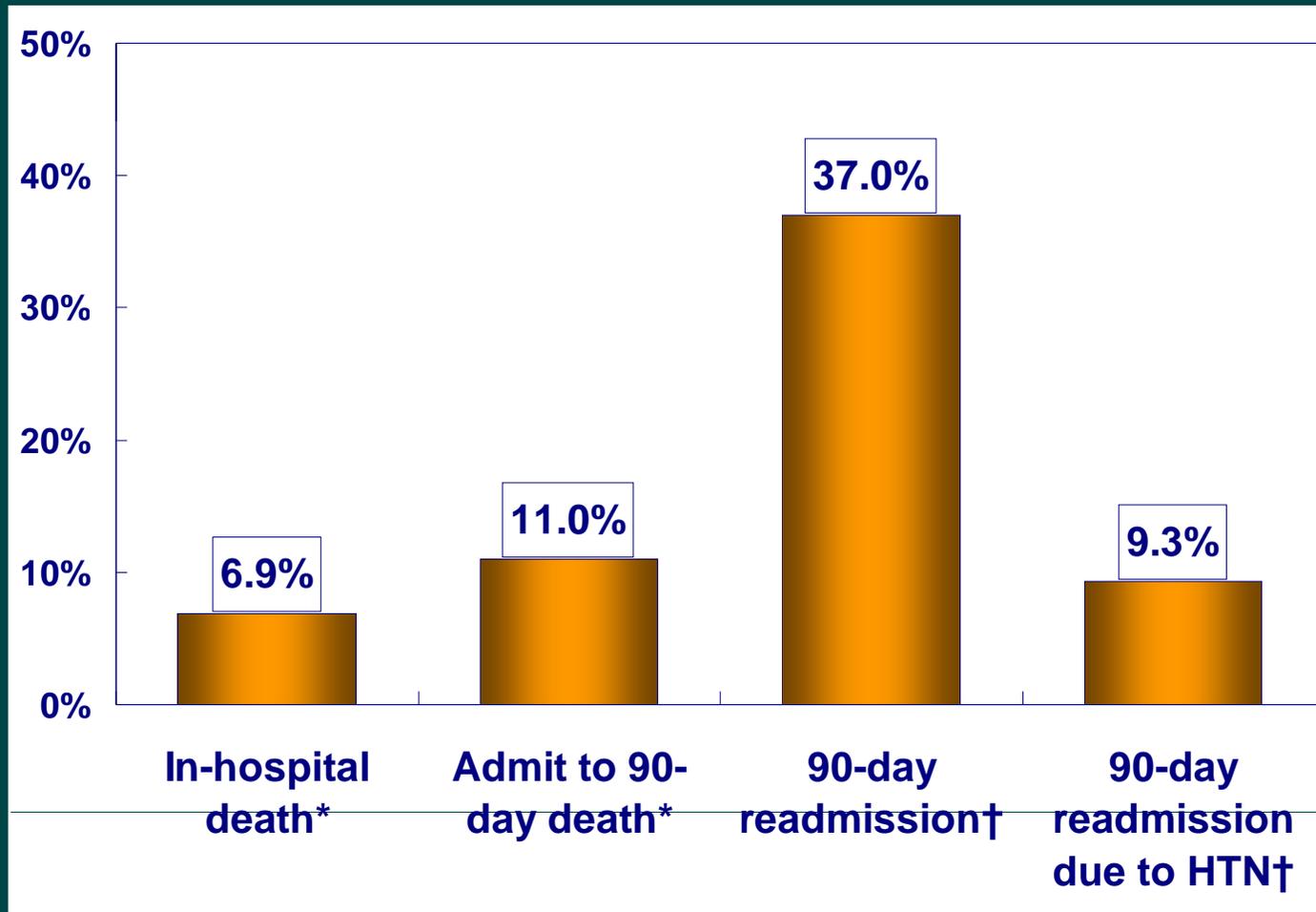
结果

- ◇ SBP 降至 <160 mmHg 平均用时 : 4 h
- ◇ 首次降压后 SBP 反弹 (>180 mmHg) : 60%
- ◇ 医源性低血压 : 4%
- ◇ 反复重度高血压 , 重新静脉用药 : 29%
- ◇ 无随访记录 : 65%

Studying the Treatment of Acute hypertension



临床结局



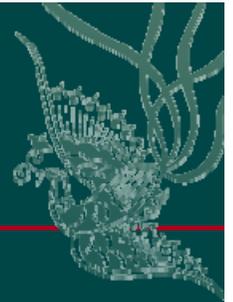
出院时存活并有90天随访记录者：1415例

短期预后

类型	死亡率	再住院率
急性冠脉综合征 ^{1,2,3}	5%~7%	30%
慢性心衰 ⁴	8.5%	26%
重度高血压 ⁵	11%	37%

1. OASIS-5 *NEJM* 2006
2. GUSTO IIb *NEJM* 1996
3. GRACE *JAMA* 2007
4. IMPACT-HF *J Cardiac Failure* 2004
5. STAT Registry results

小节



◇ 急性重度高血压

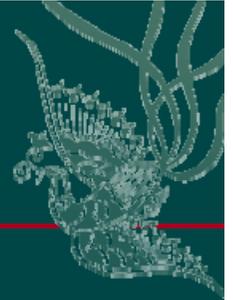
- 易复发
- 患者对静脉降压的依从性较差
- 不同地区管理策略存在差异: ICU住院情况、降压药物选择、血压目标值
- 随访很重要, 但实施情况很差!
- 死亡率较高, 靶器官受损严重

◇ 关键: 加强预防措施, 改善治疗策略

高血压急症药物干预研究

- ◇ 随机研究；一种降压药物 vs (安慰剂、不治疗、不同类型降压药物)
- ◇ 15项研究，869例受试者
- ◇ 所用降压药物7种：
 - 硝酸酯类 (9项)
 - ACEI (7项)
 - 乌拉地尔(4项)
 - CCB (6项),利尿剂 (3项)，直接血管扩张剂 (2项)

结论



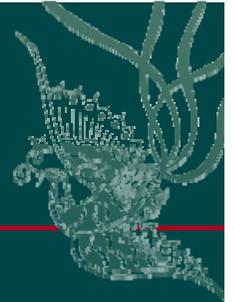
◇ 迅速降压的有效药物

- 硝酸酯类、 α 受体阻断剂、ACEI、利尿剂、CCB、多巴胺受体激动剂

◇ 目前尚无RCT证据表明：

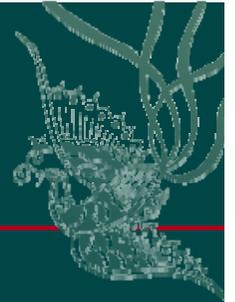
- 在高血压急症患者中，静脉降压治疗可降低死亡率
- 某降压药物或某类降压药物在降低死亡率方面最有效

问题与挑战



- ◇ 高血压危象治疗不恰当，或误诊有可能有严重的后果
- ◇ 体格检查的作用有限
- ◇ 不同的高血压危象的降压目标有差别
- ◇ 有些情况的高血压危象的首选药物可能在另一种情况下是禁忌证
- ◇ 对高血压危象的定义、治疗目标和首选药物没有一致的意见
- ◇ 在改善预后方面，尚无证据表明何种药物为最有效药物

思考



- ◇ 血压明显升高的原因
- ◇ 保护器官-降低血压的同时不减少重要器官的血流供应
- ◇ 血管扩张药通常最先考虑，因其减少灌注的情况下保护器官血流量，也能增加氧容量
- ◇ 合理把握降压的幅度和速度
- ◇ 选用安全可控, 使用方便的药物
- ◇ 个体化治疗

谢谢！