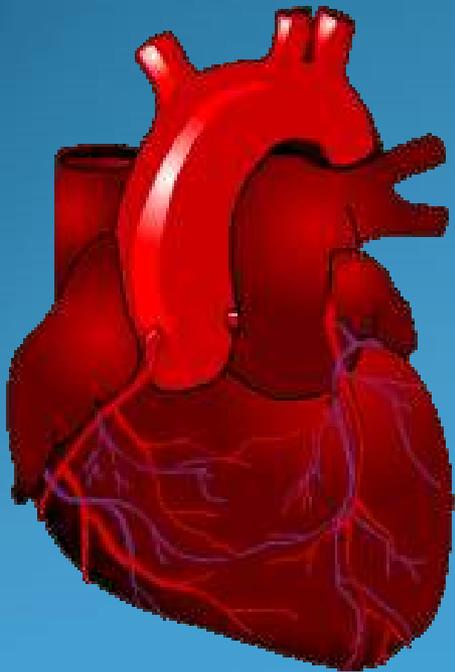


急性心衰的诊断与治疗



背景

- 2005年欧洲心脏病学会首次颁布了急性心力衰竭的防治指南
- 2008年和2009年美国心脏病协会/美国心脏病学会分别发表心衰指南也包含了急性心衰的内容
- 2010中国急性心力衰竭诊断和治疗指南颁布
- 2012欧洲心脏病学会急慢性心力衰竭指南

要点

- 急性心衰的定义
- 急性心衰的临床分类和诊断
- 急性心衰的药物治疗
- 急性心衰的非药物治疗
- 急性心衰病例分享

急性心衰流行病学

- 美国近10年发病1000万例次
- 每年总发病率 0.23%-0.27%
- 预后很差，住院病死率3%，60 d病死率9.6%，3年和5年病死率分别高达30%和60%
- 急性肺水肿患者院内病死率12%，1年病死率达30%

定义

- 心衰的定义是心脏结构或功能的一种异常，导致心脏不能以与代谢组织需要相适应的速率输送氧气，尽管充盈压正常（或只有以增高充盈压为代价）
- HF-REF (heart failure with **reduced** ejection fraction, 射血分数降低的心力衰竭，或收缩性心力衰竭)
- HF-PEF (heart failure with **'preserved'** ejection fraction, 射血分数正常的心力衰竭)

急性心力衰竭

- 临床上以急性左心衰竭最为常见
- 急性右心衰竭较少见
- 非心源性急性心衰：严重肾脏疾病，严重肺动脉高压，大块肺栓塞

急性左心衰竭

- 急性发作或加重的左心功能异常
- 心肌收缩力明显降低、心脏负荷加重
- 急性心排血量骤降、肺循环压力突然升高、周围循环阻力增加，肺循环充血
- 急性肺淤血、肺水肿并可伴**组织器官灌注不足**和**心源性休克**的临床综合征

急性右心衰竭

- 某些原因使右心室心肌收缩能力急剧下降或右心室的前负荷突然加重，从而引起右心排出血量急剧降低的临床综合征。
- 常见病因：右室梗塞，大块肺栓塞，右心瓣膜病

心衰急性发作常见原因

导致疾病急速恶化 (rapid)

快速型心律失常或严重的缓慢型心律失常/传导阻滞

急性冠脉综合征

急性肺栓塞

高血压危象

心包填塞

主动脉夹层撕裂

手术或围手术期处理

围生期心肌病

导致疾病恶化 (less rapid)

感染（包括感染性心内膜炎）

COPD恶化/哮喘

贫血

肾功能异常

饮食控制/用药依从性差

医源性（如处方NSAID类药物或皮质类固醇，药物相互作用）

心律失常，心动过缓，传导阻滞

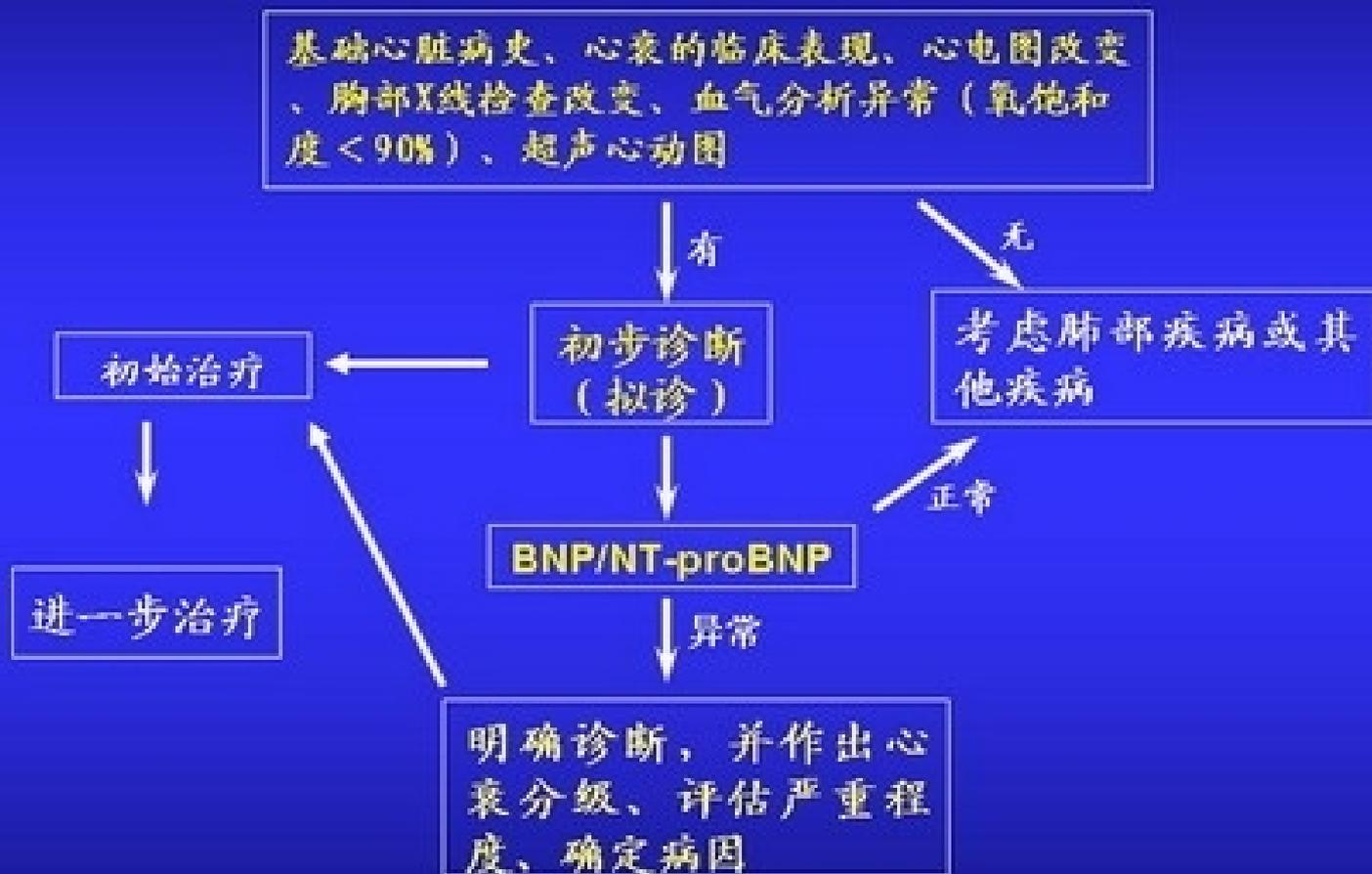
血压控制不佳

甲亢或甲减

酒精或药物滥用



急性左心衰竭的诊断流程



2010中国急性心力衰竭诊断和治疗指南

急性左心衰竭的临床表现

早期表现

- ❧ 乏力、运动耐力下降、心率增加 $15\sim 20/\text{min}$
- ❧ 呼吸困难
- ❧ 心脏增大、奔马律、肺部啰音

急性肺水肿

- 起病急骤、迅速至危重状态。
- 突发严重呼吸困难、烦躁不安并有恐惧感，呼吸频率可达30~50次/min；咳嗽、粉红色泡沫样血痰。
- 听诊心率快，心尖部奔马律，双肺满布湿性啰音和哮鸣音。

心源性休克

持续低血压， $Sp < 90\text{mmHg}$ 以下或原有高血压的患者收缩压降幅 $\geq 60\text{mmHg}$ 持续30min以上

组织低灌注状态

皮肤湿冷、苍白和紫绀，出现紫色条纹。

心动过速 $> 110\text{次}/\text{min}$ 。

尿量显著减少 ($< 20\text{ml}/\text{h}$)，甚至无尿。

意识障碍，甚至昏迷。

血流动力学障碍： $PCWP \geq 18\text{mmHg}$

$CI \leq 36.7\text{ml} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

低氧血症和代谢性酸中毒

心衰标志物

B型脑钠肽（BNP）与N末端B型脑钠肽原（NT-proBNP）为诊断心衰的客观指标。

$\text{BNP} < 100\text{ng/L}$ 或 $\text{NT-proBNP} < 400\text{ng/L}$

心衰可能性很小

$\text{BNP} > 400\text{ng/L}$ 或 $\text{NT-proBNP} > 1500\text{ng/L}$

心衰可能性很大，阳性预测值为90%

介于100-400pg/mL，可能在心功能不全的基础上同时存在肺部疾患，如慢性肺心病，急性肺栓塞等，如果没有肺部疾病，则为心衰所致。

急性左心衰竭严重程度分级

□ 急性心肌梗死（AMI）的Killip法分级

分级	症状和体征
I 级	无心衰
II 级	有心衰，两肺中下部有湿啰音，占肺野下1/2，可闻及奔马律，X线胸片有肺淤血
III 级	严重心衰，有肺水肿，细湿啰音遍布两肺（超过肺野下1/2）
IV 级	2 源性休克、低血压（收缩压 \leq 90mmHg）、紫绀、出汗、少尿

急性左心衰竭的Forrester法分级

分级	PCWP (mm Hg)	CI ($\text{ml}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$)	组织灌注状态
I 级	≤ 18	> 36.7	无肺淤血，无组织灌注不良
II 级	> 18	> 36.7	有肺淤血
III 级	< 18	≤ 36.7	无肺淤血，有组织灌注不良
IV 级	> 18	≤ 36.7	有肺淤血，有组织灌注不良

注：PCWP：肺毛细血管楔压。CI心脏排血指数，其法定单位 $\text{ml}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ 与旧制单位 $\text{L}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ 的换算因数为16.67

急性左心衰竭的临床程度分级

分级	皮肤	肺部啰音
I级	干、暖	无
II级	湿、暖	有
III级	干、冷	无或有
IV级	湿、冷	有

急性心衰诊断和评估要点

- 根据基础心血管疾病、诱因、临床表现（病史、症状和体征）以及各种检查（心电图、胸部X线检查、超声心动图和BNP/NT-proBNP）作出急性心衰的诊断，并做临床评估包括病情的分级、严重程度和预后。
- 常见的临床表现是急性左心衰竭所致的呼吸困难、系由肺淤血所致，严重患者可出现肺水肿和心源性休克。

❧ BNP/NT-proBNP作为心衰的生物学标志物，对急性左心衰竭的诊断和鉴别诊断有肯定的价值。对患者的危险分层和预后评估有一定的临床价值。

❧ 急性左心衰竭病情严重程度分级：

Killip法适用于基础病因为急性心肌梗死的患者；

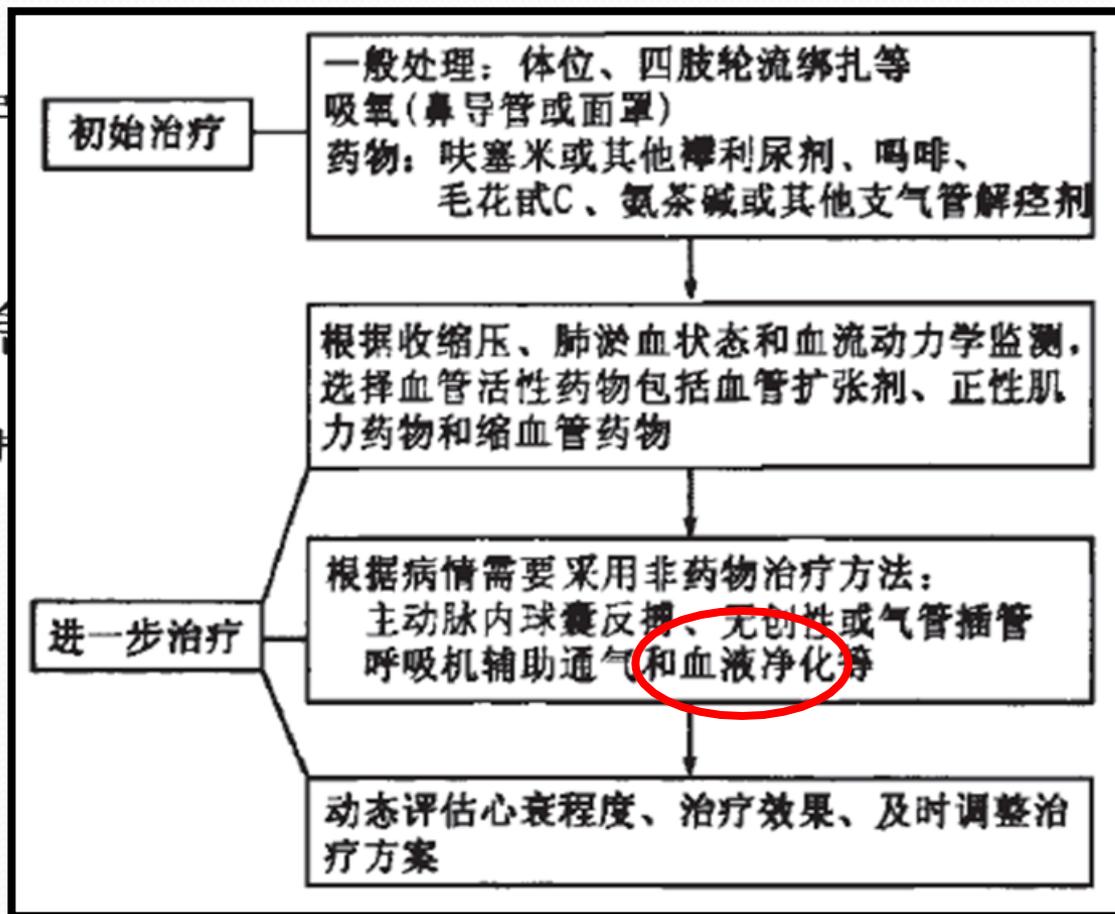
Forrester法适用于心脏监护室、重症监护室及有血流动力学监测条件的场合；

临床程度分级则可用于一般的门诊和住院患者。

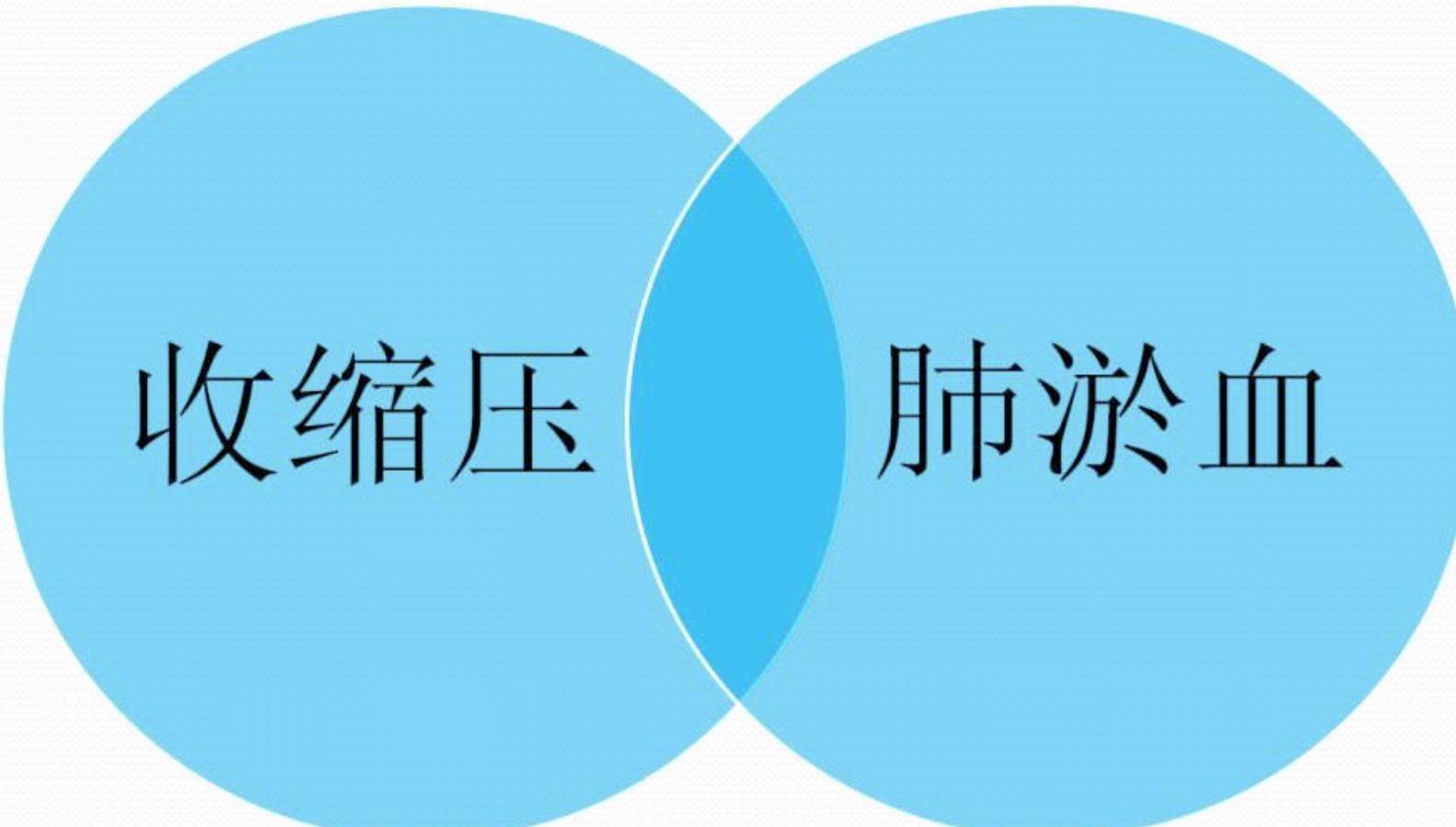
急性右心衰竭

- ❧ 常见病因为右心室梗死和急性大块肺栓塞
- ❧ 根据病史、临床表现如突发的呼吸困难、低血压、颈静脉怒张等，结合心电图和超声心动图检查，可以作出诊断

急性左心衰竭处理流程



血管活性药物的合理选择



收缩压

肺淤血

血管活性药物的合理选择

收缩压 \geq
100mmHg 并伴
肺淤血

呋塞米和血管扩
张剂

血管活性药物的合理选择

收缩压**85-100mmHg**伴肺
淤血

血管扩张剂和或
正性肌力药

血管活性药物的合理选择

收缩压 \langle
85mmHg，不
伴肺淤血

补充血容量

血管活性药物的合理选择

收缩压 \leq
85mmHg 并伴
肺淤血

补充血容量、应
用正性肌力药及
去甲肾上腺素

血管扩张剂

- **指南强调** 血压正常而伴有低灌注状态或有明显淤血且尿量显著减少的患者应尽早应用。合适的剂量应使平均动脉血压降低10mmHg左右
- **常用种类** 硝酸酯类、硝普钠、乌拉地尔以及新活素

正性肌力药物

- **指南指出** 适用于低心排量综合症患者，如伴症状性低血压，或心排量降低伴循环淤血的患者
- **注意** 此类药物确可迅速改善临床状况，但也能诱发不良病理生理反应，甚至导致心肌损伤和靶器官损害
- **常用药物** 多巴胺、多巴酚丁胺、磷酸二酯酶抑制剂以及左西孟旦

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/847146156133006150>