

急诊危重症患者的院内转运共识发布

急诊是急危重症患者诊疗的重要平台，在院内诊疗过程中常常需对急危重症患者进行转运，成功转运对降低急诊危重症患者病死率有积极意义。鉴于急危重症患者具有病情危重、病情变化快、且常常依赖生命支持手段及转运难度大等特点，因此亟需规范并优化院内转运流程，以保证急危重症患者院内转运安全。

根据急诊危重症患者的特点以及急诊院内转运的临床实践，《急诊危重症患者院内转运共识》协作组制定了“降阶梯预案、充分评估、优化分级、最佳路径、动态评估”为原则的分级转运方案，以保证转运安全。（中华急诊医学杂志.2017;26:512）

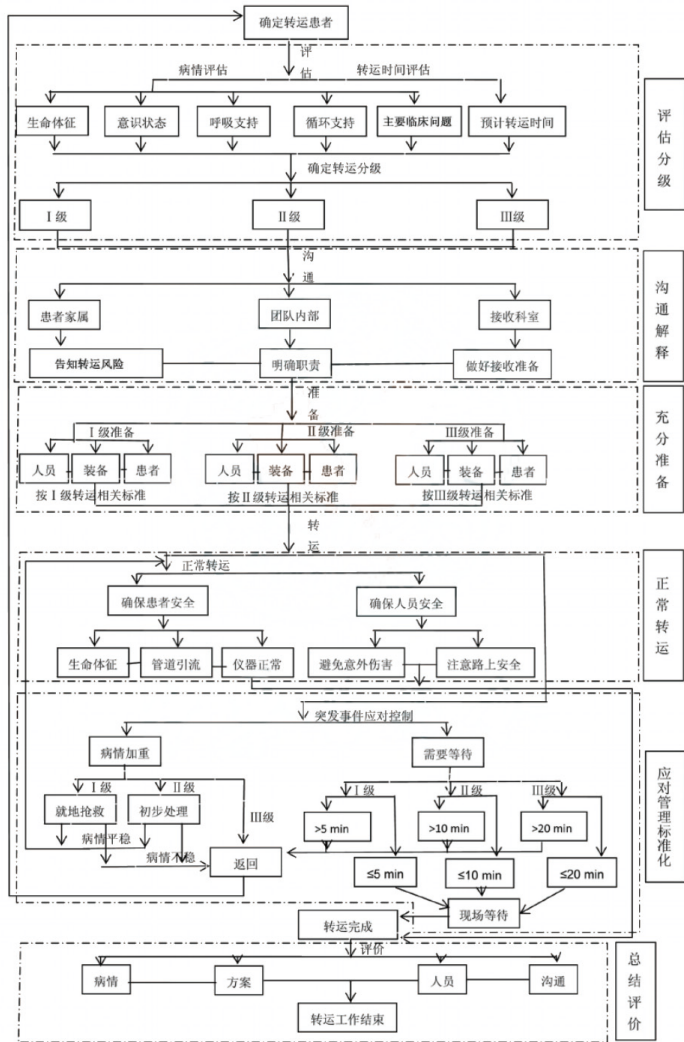


图1 标准化转运流程图

急诊危重症患者需分级转运

急诊危重症患者院内安全转运是抢救危重症患者的重要环节和基本保障，具有一定的难度及独特性，必须制定适合急诊危重症患者特点的院内转运方案。而分级转运将动态环境下的急诊资源进行了快捷、优效的配置。依据患者生命体征、呼吸循环支持等内容进行综合分级（Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级），并依据分级标准配备相应转运人员及装备。

Ⅰ级患者具有随时危及生命的临床问题，采取相应医疗支持后生命

体征仍不平稳，GCS评分<9分，需人工气道支持（ $Peep \geq 8 \text{ cmH}_2\text{O}$ 、 $FiO_2 \geq 60\%$ ），应用2种及以上血管活性药物治疗。

Ⅱ级患者具有可能危及生命的临床问题，采取相应医疗支持后生命体征相对平稳，GCS评分9~12分，需人工气道支持（ $Peep < 8 \text{ cmH}_2\text{O}$ 、 $FiO_2 < 60\%$ ）及血管活性药物治疗。

Ⅲ级患者呈慢性病程，生命体征尚平稳，GCS评分>12分，无人工气道支持及血管活性药物治疗。

实施标准化转运流程并进行动态评估

急诊危重症患者院内转运路径是在循证医学最佳证据的基础上，经多学科专业人员共同参与，实施过程中充分评估、实时监测、积极应对，而最终形成的标准化转运流程。ACCEPTANCE标准化分级转运流程，包括：评估分级、沟通解释、充分准备、正常转运、应对管理标准化、总结评价。（图1）

共识建议，转运前，充分评估患者、有效沟通、按分级标准安排相应的人、材、物；转运中，实时评估与监测，并做好应对突发事件的准备，

为保证转运路径顺畅可以设置转运专梯及一卡通等设备；转运后，医务人员再次评估患者的病情及医疗措施，并进行评价，确保医疗护理的连续性持续质量改进。

急诊危重症患者病情危急、变化快，具有一定的不确定性和不可预见性，应将动态评估贯穿整个转运过程，将转运方案形成闭合回路，将“结果导向”转变为“过程导向”，注重转运流程每个阶段的持续评估。

（整理 裘佳）

（上接第14版）

探寻失败原因 实现有效治疗

CAP初始治疗失败是指抗感染治疗后出现以下情况：缺少治疗反应、症状加重、影像学进展、更改抗感染方案，或者需要实施侵入性操作包括机械通气、肺活检等。CAP初始治疗失败在住院患者中发生率约为6%~24%，ICU患者则高达31%。CAP初始治疗失败会延长患者住院时间、增加医疗成本，并导致死亡率增加。研究显示，初始治疗失败患者死亡率高达20%，远超出初始治疗成功患者（0.5%~5%）。

华中科技大学附属同济医学院附属协和医院张劲农教授概括了CAP初始治疗无效的常见原因。包括诊断错误、对耐药状况缺乏了解、治疗不恰当、病情严重、病灶局限化、引流障碍、治疗不恰当、存在其他合并症等。此外，还需要考虑病理性质肥胖或体液过多导致剂量不足、药物热等。

张教授表示，肺炎不难诊断，难在于表现相似的疾病相鉴别以及对致病原种类、耐药性的判断。为提高CAP初始经验性治疗

成功率，需要熟悉不同致病病原的临床特征，了解当地流行病学数据，针对性给予抗菌治疗。

根据临床特征判断致病病原 典型致病原（如肺炎链球菌等）CAP临床特征：X线胸片实变影，起病急，病情较重，甚至有休克，白细胞及中性比例明显升高，降钙素原（PCT）很高；不典型致病原（肺炎支原体、衣原体）CAP临床特征：症状较轻，聚集性发病，咳嗽时间>5d，且无急性加重，无痰，白细胞正常或轻微升高，PCT较低。不典型致病原（嗜肺军团菌）CAP临床特征：往往伴有全身的反应，如意识障碍、腹泻、电解质紊乱（低钠血症）、肾功能受损等。

判断致病原耐药性 我国肺炎链球菌对β-内酰胺类和四环素类均存在耐药，青霉素耐药肺炎链球菌（PRSP）检出率逐年升高，尤其在≤5岁和≥65岁患者更为严重。我国2016版CAP指南也明确指出，中国肺炎链球菌和肺炎支原体对大环内酯高度耐药。呼吸

喹诺酮类的莫西沙星与左氧氟沙星敏感性较好，莫西沙星对肺链MIC₉₀为0.125mg/L，显著低于左氧氟沙星（1mg/L）

经验性覆盖非典型致病原 根据对CAPO数据库的全球CAP处方的统计，覆盖非典型病原体的方案比例为77%，北美地区最高，达91%，欧洲74%，亚/非洲仅为10%。最常用的覆盖非典型病原体方案为：β内酰胺+大环内酯或单用喹诺酮。2007年美国IDSA/ATS发布的CAP指南指出，使用氟喹诺酮类药物能将治疗失败风险降低50%，其原因可能与氟喹诺酮类药物能够覆盖军团菌相关。

有研究显示，与单用β内酰胺或β内酰胺联合大环内酯相比，莫西沙星的治疗失败率显著降低。此外，由于结构差异，与左氧氟沙星相比，莫西沙星耐药性增加更为缓慢。比利时最新一项研究显示，1999~2014年莫西沙星在比利时长达15年的使用中未增加肺炎链球菌的耐药性，肺炎支原体对莫西沙星耐药率为0。

【话题讨论】



讨论组1



讨论组2

● 重症感染：重症感染的高危因素与致病原判断

感染进展成为脓毒症的高危因素，首先是高龄。高龄患者发生感染易进展为全身多脏器衰竭、休克。其他因素包括合并糖尿病、恶性肿瘤、长期使用糖皮质激素、长期使用免疫抑制剂等。混合感染，也是进展成为脓毒症的重要原因。此外，如果前期的抗感染治疗不正确，延误治疗的最佳时机，也易发展为严重感染。

● 疗效评估：治疗48~72h需评估疗效

疗效评估的指标包括症状（如体温、咳嗽、气促等）、实验室检查（WBC计数、C反应蛋白或超敏C反应蛋白、

生物学特点评估致病原及耐药性，进而选择组织渗透性高、敏感性好的抗菌药物，而不是盲目联合多种药物或选择针对耐药菌的抗菌药物，否则易加剧日益严峻的耐药形式。美国、欧洲、中国的CAP指南均推荐呼吸喹诺酮单药或联合治疗入住ICU无基础疾病青壮年患者。

后，但也应成为疗效评估的重要指标之一。由于普通胸片敏感性不高，若病情需要，建议采用CT检查作为评估指标。