

危重病患者的病情评估

侯青敏, 孟彦苓, 杜 斌

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院内科重症监护病房, 北京 100730

通信作者: 杜 斌 电话: 010-65295036, E-mail: dubin98@gmail.com

【关键词】危重病; 病情评估

【中图分类号】R459.7 【文献标志码】A 【文章编号】1674-9081(2010)02-0215-03

对危重病患者进行病情评估的目的包括: 早期发现危及患者生命的生理异常现象; 确定纠正这些异常现象的适当措施; 对基础病因作出诊断。

早期发现具有生命危险的危重病患者, 便于医务人员及时采取适当的治疗措施, 以防止病情进一步恶化。很多临床危险情况若能够做到早期发现, 通过简单的治疗措施(如吸氧、呼吸治疗或静脉输液)往往可以有效缓解。此外, 早期发现高危患者, 也可以使医务人员有充分的时间发现潜在问题, 明确导致这些问题的根本原因, 并采用针对性治疗。很多研究显示, 在心跳呼吸骤停发生前数小时, 患者常出现生理学指标的明显异常, 提示早期干预可能避免病情恶化。所以, 预防为主, 治疗为辅(An ounce of prevention is worth a pound of cure.)的原则同样适用于危重病患者的治疗。本文重点讨论发现与评估危重病患者的一般原则。

危重病患者病情评估的一般原则

对普通患者进行病情评估, 通常包括采集完整的病史、详细的体格检查和实验室检查。但对危重病患者进行评估的顺序有所不同, 主要取决于患者病情紧急的程度, 即是否需要立即开始治疗。

危重病患者的病情评估通常分为初始评估(primary evaluation)和二次评估(secondary evaluation)。当患者病情非常紧急时, 开始治疗前可能没有时间采集完整的病史或进行详细的体检。此时进行初始评估的目的在于了解危及患者生命的紧急问题, 并采取相应的治疗措施。因此, 初始评估仅需进行扼要的病史采集和针对性的体格检查, 了解指导下一

步治疗决策所必须的信息, 并根据合理的推测开始紧急的治疗措施。

如果通过初始治疗措施, 患者病情得以稳定, 则可以进入二次评估阶段。二次评估的目的是对病史、体格检查和实验室检查进行必要的补充。随着时间的推移, 所得到的信息逐渐完整, 此时需要根据这些信息及患者对治疗的反应反复修正最初诊断。

对于普通患者而言, 可以按先后顺序进行病史采集与体格检查; 但对危重病患者, 需要同时进行病史采集、体格检查和初始的复苏。

初始评估

危重病患者病情评估的第一步需要对病情的严重程度做出判断, 即要判断在治疗开始前, 究竟有多少时间可以对患者进行细致的评估与实验室检查。表1列举的临床表现通常提示病情非常危重。近年来, 医疗急救团队(medical emergency team, MET)在院内危重病患者救治中的作用受到了关注, 呼叫MET标准能够帮助普通病房的医务人员早期发现危重病患者(表2)。

初始评估的主要内容包括气道完整性、呼吸和循环状况评价, 在评估过程中发现任何异常均要求立即进行复苏治疗。

对于尚未发生呼吸心跳骤停的患者, 因原发病常伴随一定的代偿反应, 通常表现为交感神经系统兴奋。因此, 评价其病情严重程度时, 需要同时对交感神经系统反应进行评估, 以作为反映病情严重程度的指标。如患者动脉血压为120/80 mm Hg, 但出现外周湿冷、皮肤花斑和毛细血管再充盈时间>2 s等交

感神经系统兴奋的表现,则提示可能处于休克代偿期。需要指出的是,濒临终末期的患者代偿反应可能已经耗竭,可以表现为心率和呼吸频率减慢。

如果患者已经接受了支持治疗,则了解支持治疗的强度也非常重要。如2例患者动脉氧饱和度同为92%,与仅需吸氧2 L/min的患者相比,需要吸氧15 L/min患者的病情显然更加危重。

气道 (airway, A)

评估患者是否存在气道梗阻或患者维持气道的能力(即气道完整性)非常重要,需要通过视诊、听诊和触诊发现气道梗阻的证据。

视诊时需要注意心动过速、呼吸频数、大汗、辅助呼吸肌参与呼吸动作、胸腹矛盾呼吸运动及三凹征等。

听诊时需要注意有无喘鸣音。需要指出的是,上气道梗阻患者可能没有喘鸣音,特别是在病情极为严重的病例。而且,即使氧饱和度正常,也不能排除气道梗阻。

气道梗阻患者若出现高碳酸血症或意识状态恶化,往往提示代偿机制已经耗竭,若心动过缓提示即将发生心跳呼吸骤停。

呼吸 (breathing, B)

无论患者是否出现呼吸功能衰竭,呼吸频数均表明病情危重。由于患者病情各异,紫绀往往难以发现。相反,呼吸频数常更为明显。与气道评估相同,对于呼吸窘迫严重程度的评估常常需要根据患者代偿反应的表现。脉搏氧饱和度虽然是床旁常用的监测指标,但呼吸异常进入晚期时氧饱和度才会明显降低。如果患者虽有呼吸困难却没有氧合障碍,则应立即寻找非呼吸因素,如代谢性酸中毒或全身性感染。

循环 (circulation, C)

对循环状态的初始评估不应仅重视血压,而更需要重视组织灌注状态。由于代偿机制的影响,低血压往往是心血管功能异常的晚期表现。组织灌注不足的表现包括意识状态恶化,皮肤花斑湿冷,毛细血管再充盈时间延长,少尿及代谢性酸中毒。一旦出现上述表现,即使没有血压下降,仍提示患者病情危重。通过触诊脉搏和外周灌注情况,以及判断颈静脉充盈状态,可以对休克种类(心源性,分布性等)作出初步判断(表3)。

意识状态 (disability, D)

意识状态的显著恶化往往提示代偿机制耗竭或

严重的神经系统疾病。无论上述何种情况,均提示患者病情严重,需要立即进行支持性治疗。此时应经常检查患者的瞳孔反应。

实验室检查

实验室检查不应影响最初的复苏治疗措施,通常可在复苏治疗的同时进行。用于筛查的实验室检查包括动脉血气、电解质、肾功能、血常规及凝血指标(表4)。

二次评估

对于病情不甚危重的患者,也可以在治疗开始前进行二次评估。

病史

对于危重病患者,通常无法从患者那里得到完整的病史,因此病史的其他来源非常重要,包括医

表1 提示患者病情危重的指标*

指标	数值
血压	收缩压 < 90 或平均压 < 70 mm Hg
心率	< 50 或 > 150 次/min
呼吸频率	< 8 或 > 30 次/min
意识状态	格拉斯哥昏迷评分 (GCS) < 12
少尿	< 0.5 ml / (kg ⁻¹ · h ⁻¹)
钠	< 120 mmol/L 或 > 150 mmol/L
钾	< 2.5 mmol/L 或 > 6 mmol/L
pH	< 7.2
碳酸氢根	< 18 mmol/L
护士担忧	经验丰富的护士

* 出现任何一种表现均应尽快由经验丰富的医生进行评估

表2 呼叫医疗急救团队的标准

对患者情况感到担心
气道发生危险, 出现喉鸣
心率发生急性改变, < 40 或 > 140 次/min
收缩压发生急性改变, < 90 mm Hg
呼吸频率发生急性改变, < 8 或 > 30 次/min
脉搏氧饱和度发生急性改变, 吸氧情况下 < 90%
意识状态发生急性改变
尿量发生急性改变, 4 小时尿量 < 50 ml

表3 不同类型休克患者的临床表现

休克类型	HR	JVP/CVP	外周灌注
低血容量性休克	↑	↓	湿冷
心源性休克	↑ / ↑↑ / ↓↓	↑	湿冷
分布性休克	↑	↓	温暖
梗阻性休克	↑	↑↑	湿冷

↑: 升高或增快; ↑↑: 极度升高或增快; ↓: 降低或减慢; ↓↓: 极度降低或减慢

HR: 心率; JVP: 颈静脉压; CVP: 中心静脉压

生、护士、救护车上的医务人员、家属、病历及护理记录。在提供病史的同时，病历和护理记录还能够反映病情恶化的速度。对于手术后患者，手术记录对了解病情也许非常有帮助。

了解病史有助于判断对患者的评估是否存在困难（表 5）。

表 4 提示患者病情危重的临床表现及实验室检查

系统	临床表现及实验室指标
心血管	心动过速，低血压，四肢湿冷，皮肤花斑；心动过缓常提示病情进入终末期
呼吸	呼吸频数，三凹征，辅助呼吸肌参与呼吸动作，氧饱和度降低；呼吸频率减慢常提示即将发生呼吸骤停
内脏	呕血，鼻胃管引流物呈咖啡色，黑便，黄疸
肾脏	少尿
神经精神	意识恶化，精神混乱，焦虑，攻击性行为
代谢	代谢性酸中毒，严重电解质异常（特别是严重低钾血症和低钠血症），严重贫血，血小板缺乏，凝血异常，乳酸升高
其他	大汗

表 5 难以评估的患者

患者分类	评估存在的困难
年轻患者	年轻患者较强的代偿机制可能掩盖其病情的严重程度，直至病情发展到非常危重状态时才会有所表现。这类患者如果出现明显的生理指标异常，通常意味着病情已非常危重
老年或免疫功能抑制患者	炎症反应可能并不明显，从而可掩盖病情。这些患者的生理储备功能非常有限
创伤患者	由于创伤机制复杂，难以进行评估。而且，由于某些部位的疼痛而会影响其他部位创伤的临床表现及体征，也可能造成创伤定位的困难。对于这些患者，详细询问创伤过程，从而推测可能的创伤机制有助于提供创伤的线索

病史对于评估生理储备功能至关重要。除通过病史了解患者各个器官的明显功能障碍外，还可以通过患者的活动耐量评估其心肺储备功能。了解患者活动耐量时，需要询问其行走的距离和速度，如能够以正常速度上一层楼的患者与需要 5 min 才能上一层楼的患者相比，两者活动耐量存在显著的差别。

体格检查

初始评估体格检查的目的在于发现致命性的生理异常，并确定适当的支持治疗措施；而二次评估时的体格检查旨在明确基础病因，以确定适当的针对性治疗。需要反复进行体格检查，以了解患者对治疗的反应，并及时发现新出现的体征。

实验室检查

除初始评估时进行的实验室检查外，肝功能检查、血钙、血磷、血镁及胸部 X 线片也是非常有用的筛查手段。根据病史及临床发现，还需要确定是否应当进行其他实验室检查。

如果需要进行进一步的影像学检查，则应首先考虑超声检查，因为超声检查的不良反应较少，且可避免搬动患者的风险。

总 结

在初始评估、紧急治疗及完整的二次评估结束后，应当对患者的诊断及下一步治疗方案有一个大致的计划。这一计划可能包括监测患者对治疗的反应，并判断患者是否仍需留在重症监护病房抢救治疗。

（收稿日期：2010-08-25）