

血栓弹力图在烧伤中的应用

文献快讯

孙其岭

2017/12/20

严重烧伤病人通常伴随全身炎症反应、凝血系统激活，消耗内源性凝血因子，导致不良的临床结果。烧伤后早期凝血系统功能障碍的特征是促凝血途径的活化、纤溶活性的增强和自身抗凝剂活性的损耗。及早发现、从而优化患者的凝血状态，最大限度地减少患者对血液制品的需求，可达到降低临床成本并改善患者预后的目的。以下是血栓弹力图仪用于烧伤病人凝血异常诊断和监控的最新文献。

1. Huzar TF, et al: Admission Rapid Thrombelastography (rTEG®) Values Predict Resuscitation Volumes and Patient Outcomes After Thermal Injury. J Burn Care Res. 2017 May 26.

利用快速血栓弹力图检测 65 例重度烧伤（平均全身烧伤面积 38%，III 度烧伤面积 14%）病人的凝血功能，用于指导输液和血制品的使用。60%的病人入院时处于高凝状态，24%为低凝状态。快速血栓弹力图检测有助于病人凝血状态的正确诊断和治疗。

2. Wiegele M, et al: Point-of-Care Testing in Burn Patients. Semin Thromb Hemost. 2017 Jun;43(4):433-438.

本文综述了血栓弹力图检测在严重烧伤病人的凝血功能检查、指导输血和药物治疗等方面的应用。

3. Wade CE, et al: Upon admission coagulation and platelet function in patients with thermal and electrical injuries. Burns. 2016 Dec;42(8):1704-1711.

利用快速血栓弹力图检测重度烧伤和电击伤病人在入院时的凝血功能，其结果有助于病人凝血状态的正确诊断和及时治疗。

4. Wade CE, et al: Upon admission coagulation and platelet function in patients with thermal and electrical injuries. *Burns*. 2016 Dec;42(8):1704-1711.

本文报道烧伤患者入院时即进行凝血功能检查（血栓弹力图检测和其他凝血检查），结果表明，与其他创伤患者相似，烧伤患者处于高凝状态。利用在其他创伤种类患者中已确认建立的凝血功能指标来诊断烧伤患者的凝血障碍，可用于对烧伤患者的凝血状态进行早期评估以和及时治疗。

5. Glas GJ, et al: Coagulopathy and its management in patients with severe burns. *J Thromb Haemost*. 2016 May;14(5):865-74.

本文系统回顾了严重烧伤病人发生凝血障碍的病理过程、诊断标准和方法、治疗手段、病人护理和预后等。尽管血栓弹力图检测越来越多地用于创伤病人凝血障碍的诊断和监控，但是目前为止，用于严重烧伤病人的临床试验和报道仍有限。由于严重烧伤患者凝血功能障碍的发生与合并症和死亡率增加有关，及时诊断出烧伤病人的凝血功能障碍可视为潜在的治疗靶点。

6. Pidcock HF, et al: Acute blood loss during burn and soft tissue excisions: An observational study of blood product resuscitation practices and focused review. *J Trauma Acute Care Surg*. 2015 Jun;78(6 Suppl 1):S39-47.

本文报道血栓弹力图检测作为监控烧伤病人凝血功能的手段之一，用于病人急救和清创手术过程中。

7. Sherren PB, et al: Lethal triad in severe burns. *Burns*. 2014 Dec;40(8):1492-6.

体温过低，酸血症（酸中毒）和凝血障碍与严重烧伤病人的死亡率密切相关，被称之为重大烧伤致死三联征。本项研究报道了烧伤致死三联征的发生率，病例统计和预后分析。其中血栓弹力图仪用于诊断烧伤患者的凝血障碍。

8. Van Haren RM, et al: Hypercoagulability after burn injury. *J Trauma Acute Care Surg*. 2013 Jul;75(1):37-43

本文分析报道用血栓弹力图仪诊断烧伤患者的凝血障碍，一般来讲，烧伤患者在入院时凝血指标正常，但在恢复过程中会变得高凝。然而，入院时高凝状态的人可能会增加静脉血栓栓塞的风险。

9. Lavrentieva A: Replacement of specific coagulation factors in patients with burn: a review. Burns. 2013 Jun;39(4):543-8.

本文系统回顾了严重烧伤病人凝血功能的变化和治疗。

10. Schaden E, et al: Perioperative treatment algorithm for bleeding burn patients reduces allogeneic blood product requirements. Br J Anaesth. 2012 Sep;109(3):376-81.

本文报道利用血栓弹力图仪监控烧伤病人在清创手术期间的凝血功能，结果显示血栓弹力图监控结果可显著降低血液产品需求，避免不必要的临床干预。