

(scales to identify serious illness in febrile children)基础上,结合 HFMD 临床特征而修改制定的一套系统评分标准。

HFMD 重症程度评分标准所采用的 11 项指标涉及心血管系统、呼吸系统和神经系统等反映病情的多个方面,相对原有的重症病例判定标准,各指标的测量较为敏感、客观,结果容易获得,且测量成本也较低。如 1998 年台湾地区的 EV71 型暴发,将重症病例定义为分离到 EV 或有 HFMD/疱疹性咽峡炎的症状/体征,死亡或伴有以下一项或多项并发症者:无菌性脑膜炎、脑炎、小儿麻痹样综合征、脑脊髓炎、肺水肿/出血<sup>[6,7]</sup>。在判定重症病例时,容易受医生的临床经验和外界因素的影响,结果不够客观,且容易导致误判;同时,医生通常依据患者的临床症状或体征诊断并发症,相应指征可能出现较晚,直接影响临床诊断和救治,甚至延误最佳救治时期。

本研究将气管插管和机械通气病例以及死亡病例视为确定的危重病例,与其他病例的 ROC 曲线下面积为 0.95,表明评分标准能很好地区分危重病例与其他病例;重症病例与轻症病例的 ROC 曲线下面积为 0.90。同样,评分标准能很好地区分重症病例与轻症病例。在界定危重病例与其他病例的划分值时,在兼顾灵敏度与特异度的同时,需重点考虑灵敏度,因此将其划分值界定为 6 分,同理,将重症病例与轻症病例的划分值界定为 4 分。

本评分标准不仅能够量化评定 HFMD 的重症程度,客观评价患者面临死亡或严重并发症的危险,还可广泛用于评价入院、ICU、气管插管等临床救治措施,对及时识别重症,科学、合理利用医疗资源等均具有重要意义。在实际应用中,可以根据不同的评分采取不同的措施,如 0~4 分可判为采用常规救治;4~6 分可以入 ICU 监护;而评分在 6 分以上者,可能需要机械通气和气管插管。具体使用时,评分

标准并非是一成不变的,应根据当地病例临床特征的实际情况,对标准进行实时的评估和调整。所选用的指标也应根据具体情况,组织临床专家进行深入论证,不断完善评分指标体系。并在这一工作基础上,可以进一步建立基于计算机智能的病情判定系统,根据各地实际情况适时调整指标和参数。

本研究的评分标准所用的各项指标,是回顾每例患者的整个住院病案资料而获得,因此本评分标准适于对住院后进行病情严重程度的判定,从而可以为总结临床救治经验和开展其他相关的研究提供依据,但在住院过程中对临床治疗的指导意义欠佳。

(本研究得到中国现场流行病学培训项目国际顾问 Robert E. Fontaine 博士的技术支持,以及安徽省阜阳市疾病预防控制中心、阜阳市人民医院和阜阳市第二人民医院在项目实施过程中的帮助,一并致谢)

#### 参 考 文 献

- [1] Pollack MM, Patel KM, Ruttimann UE. PRISM III: an updated pediatric risk of mortality score. *Crit Care Med*, 1996, 24: 743-752.
- [2] McCarthy PL, Sharpe MR, Spiesel SZ, et al. Observation scales to identify serious illness in febrile children. *Pediatrics*, 1982, 70: 802-809.
- [3] Swets JA. Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 1988, 240: 1285-1293.
- [4] Shann F, Pearson G, Slater A, et al. Pediatric index of mortality (PIM): a mortality prediction model for children in intensive cttre. *Intens Care Med*, 1997, 23(2): 201-207.
- [5] Slater A, Shann F, Pearson G, et al. PIM2: a revised version of the pediatric index of mortality. *Intern Care Med*, 2003, 29(2): 278-285.
- [6] Wu TN, Tsai SF, Li SF, et al. Sentinel surveillance of enterovirus 71, Taiwan, 1998. *Emerg Infect Dis*, 1999, 5: 458-460.
- [7] Ho M, Chen ER, Hsu KH, et al. An epidemic of enterovirus 71 infection in Taiwan. *N Engl J Med*, 1999, 341: 929-935.

(收稿日期:2010-01-24)

(本文编辑:张林东)

· 有错即改 ·

## 本刊 2009 年第 2 期作者单位更正

本刊 2009 年第 2 期第 171~174 页“北海道型汉坦病毒核蛋白基因的克隆表达及其免疫原性”一文的作者邹洋工作单位应改为“首都医科大学附属北京友谊医院热带医学研究所”。

谨此更正。