

手足口病是由肠道病毒（以柯萨奇 A 组 16 型（CoxA16），肠道病毒 71 型（EV71）多见）引起的急性传染病，多发生于学龄前儿童，尤以 3 岁以下年龄组发病率最高。主要症状表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹，少数重症病例可出现脑膜炎、脑炎、脑脊髓炎、肺水肿、循环障碍等，多由 EV71 感染引起，致死原因主要为重症脑干脑炎及神经源性肺水肿。病人和隐性感染者均为传染源，主要通过消化道、呼吸道和密切接触等途径传播。

一、临床表现

（一）普通病例表现

急性起病，发热，口腔粘膜出现散在疱疹，手、足和臀部出现斑丘疹、疱疹，疱疹周围可有炎性红晕，疱内液体较少。可伴有咳嗽、流涕、食欲不振等症状。部分病例仅表现为皮疹或疱疹性咽峡炎。预后良好。

（二）重症病例表现

少数病例（尤其是小于 3 岁者）可出现脑膜炎、脑炎、脑脊髓炎、肺水肿、循环障碍等，病情凶险，可致死亡或留有后遗症。

1. 神经系统：精神差、嗜睡、易惊；头痛、呕吐；肢体肌阵挛、眼震、共济失调、眼球运动障碍；无力或急性弛缓性麻痹；惊厥。查体可见脑膜刺激征、腱反射减弱或消失；危重病例可表现为昏迷、脑水肿、脑疝。
2. 呼吸系统：呼吸浅促、呼吸困难或节律改变，口唇紫绀，口吐白色、粉红色或血性泡沫液（痰）；肺部可闻及湿啰音或痰鸣音。
3. 循环系统：面色苍灰、皮肤发花、四肢发凉，指（趾）发绀；出冷汗；心率增快或减慢，脉搏浅速或减弱甚至消失；血压升高或下降。

二、实验室检查

（一）血常规

普通病例白细胞计数正常，重症病例白细胞计数可明显升高。

（二）血生化检查

部分病例可有轻度 ALT、AST、CK-MB 升高，重症病例可有肌钙蛋白（cTnI）、血糖升高。CRP 一般不升高。

（三）脑脊液检查

神经系统受累时可有以下异常：外观清亮，压力增高，白细胞增多，蛋白正常或轻度增多，糖和氯化物正常。

（四）病原学检查

肠道病毒（CoxA16、EV71 等）特异性核酸阳性或分离到肠道病毒。咽、气道分泌物、疱疹液、粪便阳性率较高。应及时、规范留取标本，并尽快送检。

（五）血清学检查

急性期与恢复期血清 EV71、CoxA16 或其它肠道病毒中和抗体有 4 倍以上的升高。

三、物理学检查

（一）胸片

可表现为双肺纹理增多，网格状、斑片状阴影，重症病例可出现肺水肿、肺出血征象，部分病例以单侧为著。

（二）磁共振

神经系统受累者可有异常改变，以脑干、脊髓灰质损害为主。

（三）脑电图

部分病例可表现为弥漫性慢波，少数可出现棘（尖）慢波。

（四）超声心动图

左室射血分数下降，左室收缩运动减弱，二尖瓣或者三尖瓣返流。

（五）心电图

无特异性改变。可见窦性心动过速或过缓，Q-T 间期延长，ST-T 改变。

四、诊断标准

（一）临床诊断病例

在流行季节发病，常见于学龄前儿童，婴幼儿多见。

1. 普通病例：发热伴手、足、口、臀部皮疹，部分病例可无发热。
2. 重症病例：出现神经系统受累、呼吸及循环功能障碍等表现，实验室检查可有外周血白细胞增高、脑脊液异常、血糖增高，脑电图、脑脊髓磁共振、胸部 X 线、超声心动图检查可有异常。

极少数重症病例皮疹不典型，临床诊断困难，需结合病原学或血清学检查做出诊断。

若无皮疹，临床不宜诊断为手足口病。

（二）确诊病例

临床诊断病例具有下列之一者即可确诊。

1. 肠道病毒（CoxA16、EV71 等）特异性核酸检测阳性。
2. 分离出肠道病毒，并鉴定为 EV71、CoxA16 或其它可引起手足口病的肠道病毒。
3. 急性期与恢复期血清 EV71、CoxA16 或其它可引起手足口病的肠道病毒中和抗体有 4 倍以上的升高。

五、鉴别诊断

（一）普通病例：需要与其他儿童发疹性疾病鉴别，如疱疹性荨麻疹、水痘、不典型麻疹、幼儿急疹以及风疹等鉴别。流行病学特点、皮疹形态、部位、出疹时间以及有无淋巴结肿大等可资鉴别，以皮疹形态及部位最为重要。

（二）重症病例：

1. 与其它中枢神经系统感染鉴别

（1）其他病毒所致中枢神经系统感染的表现可与重症手足口病相似，皮疹不典型者，应该尽快留取标本进行肠道病毒，尤其是 EV71 的病毒学检查，结合病原学或血清学检查做出诊断。同时参照手足口病重症病例的处置流程进行诊治、处理。

（2）以迟缓性麻痹为主要症状者应该与脊髓灰质炎鉴别。

2. 与重症肺炎鉴别

重症手足口病可发生神经源性肺水肿，应与重症肺炎鉴别。前者咳嗽症状相对较轻，病情变化迅速，早期呼吸浅促，晚期呼吸困难，可出现白色、粉红色或血性泡沫痰，胸片为肺水肿表现。

3. 循环障碍为主要表现者应与暴发性心肌炎、感染性休克等鉴别。

六、重症病例早期识别

具有以下特征，尤其 3 岁以下的患者，有可能在短期内发展为危重病例，应密切观察病情变化，进行必要的辅助检查，有针对性地做好救治工作。

（一）持续高热不退。

（二）精神差、呕吐、肢体肌阵挛，肢体无力、抽搐。

（三）呼吸、心率增快。

（四）出冷汗、末梢循环不良。

- (五) 高血压或低血压。
- (六) 外周血白细胞计数明显增高。
- (七) 高血糖。

七、处置流程

门诊医师在接诊中要仔细询问病史，着重询问周边有无类似病例以及接触史、治疗经过；体检时注意皮疹、生命体征、神经系统及肺部体征。

(一) 临床诊断病例和确诊病例按照《传染病防治法》中的丙类传染病的要求进行报告。

(二) 普通病例可门诊治疗，并告知患者及家属在病情变化时随诊。

(三) 3岁以下患儿，持续发热、精神差、呕吐，病程在5天以内应留观。留观期间密切观察病情变化，尤其是心、肺、脑等重要脏器功能，根据病情给予针对性的治疗。

留观期间出现符合住院病例条件，应立即住院治疗。48小时内病情好转可解除留观。

(四) 具备以下情况之一者应住院治疗

1. 嗜睡、易惊、烦躁不安、抽搐。
2. 肢体肌阵挛、无力或瘫痪。
3. 呼吸浅促、困难。
4. 面色苍白、出冷汗、心率增快或减慢（与发热程度不相称）、末梢循环不良。

具备上述第3、4条之一者应收入ICU救治。

八、治疗

(一) 普通病例

1. 一般治疗：注意隔离，避免交叉感染。适当休息，清淡饮食，做好口腔和皮肤护理。
2. 对症治疗：发热等症状采用中西医结合治疗。

(二) 重症病例

1. 神经系统受累治疗

(1) 控制颅内高压：限制入量，给予甘露醇0.5~1.0g/kg·次，每4~8小时一次，20~30min静脉注射，根据病情调整给药间隔时间及剂量。必要时加用速尿。

(2) 静脉注射免疫球蛋白，总量2g/kg，分2~5天给予。

(3) 酌情应用糖皮质激素治疗，参考剂量：甲基泼尼松龙1~2mg/(kg·d)；氢化可的松3~5mg/(kg·d)；地塞米松0.2~0.5mg/(kg·d)，病情稳定后，尽早减量或停用。个别病例进展快、病情凶险可考虑加大剂量，如在2-3天内给予甲基泼尼松龙10-20mg/kg·d（单次最大剂量不超过1g）或地塞米松0.5~1.0mg/(kg·d)。

(4) 其他对症治疗：降温、镇静、止惊。

(5) 严密观察病情变化，密切监护。

2. 呼吸、循环衰竭治疗

(1) 保持呼吸道通畅，吸氧。

(2) 确保两条静脉通道通畅，监测呼吸、心率、血压和血氧饱和度。

(3) 呼吸功能障碍时，及时气管插管使用正压机械通气，建议呼吸机初调参数：吸入氧浓度80%~100%，PIP 20~30cmH₂O，PEEP 4~8 cmH₂O，f 20~40

次/分，潮气量 6~8ml/kg 左右。根据血气、X 线胸片结果随时调整呼吸机参数。

(4) 在维持血压稳定的情况下，限制液体入量（有条件者根据中心静脉压测定调整液量）。

(5) 头肩抬高 15-30 度，保持中立位；留置胃管、导尿管。

(6) 药物应用：根据血压、循环的变化可选用米力农、多巴胺、多巴酚丁胺等药物；酌情应用利尿药物治疗。

(7) 保护重要脏器功能，维持内环境的稳定。

(8) 监测血糖变化，严重高血糖时可应用胰岛素。

(9) 抑制胃酸分泌：可应用西咪替丁、奥美拉唑等。

(10) 有效抗生素防治继发肺部细菌感染。

3. 恢复期治疗

(1) 避免继发呼吸道等感染。

(2) 促进各脏器功能恢复。

(3) 功能康复治疗或中西医结合治疗。