

## 前 言

急性出血性结膜炎(acute hemorrhagic conjunctivitis, AHC)又称流行性出血性结膜炎,是1969年以来世界范围暴发流行的新型急性传染性眼病,病原为微小核糖核酸病毒科中的肠道病毒70型(enterovirus 70, EV70)或柯萨奇病毒A24型变种(Coxsackie virus A24, CA24v)。本病接触传染性极强,人群普遍易感,一旦流行,传播快、波及面广,对人民生活、工作和社会生产造成很大影响。本病属丙类传染病,依据《中华人民共和国传染病防治法》及《中华人民共和国传染病防治实施法》,特制定本标准。

本标准的附录A、附录B是标准的附录,附录C是提示的附录。

本标准由卫生部疾病控制司提出。

本标准负责起草单位:北京市眼科研究所。

本标准主要起草人:金秀英。

本标准由卫生部委托卫生部传染病防治监督管理办公室负责解释。

急性出血性结膜炎诊断标准及处理原则

WS 217—2001

Diagnostic criteria and principles of management of  
acute hemorrhagic conjunctivitis

1 范围

本标准规定了急性出血性结膜炎的诊断标准及处理原则。

本标准适用于全国各级各类医疗、卫生、防疫机构和人员对急性出血性结膜炎的诊断、报告和处理。

2 诊断原则

根据流行病学、病史、临床症状、体征,结合一般实验室检查对急性出血性结膜炎作出临床诊断。

根据病原学检查,分离病毒阳性或病人恢复期血清特异性中和抗体滴度较急性期血清特异性中和抗体滴度增高 $\geq 4$ 倍或ELISA检测EV70或CA24vIgM抗体阳性,结合临床诊断进行确诊。

3 诊断标准

3.1 流行病学史

急性出血性结膜炎传染性强,一旦出现病人,往往导致流行或暴发流行。此病全年均可发病,在我国以夏秋季为常见。病人多有明显的直接或间接接触史。

3.2 临床症状及体征

3.2.1 潜伏期短,起病急。1~2 h内眼部即眼红、刺痛、砂砾样异物感、畏光、流泪、刺激症状明显。双眼同时患病或一只眼发病后很快波及另一只眼。

3.2.2 眼睑水肿,睑结膜、球结膜高度充血,常见点状、片状结膜下出血。早期分泌物为水性,重者带淡红色,继而为粘液性。

3.2.3 裸眼检查角膜不易发现异常。荧光素钠染色后裂隙灯显微镜检查角膜上皮层见多发点状剥脱。

3.2.4 睑结膜、穹窿部结膜滤泡增生。

3.2.5 耳前淋巴结常肿大,有压痛。

3.2.6 本病自然病程为1~3周,一般预后良好,但偶有出现神经系统并发症者。

3.3 实验室检查

3.3.1 结膜细胞学检查呈单个核细胞反应。结膜囊普通细菌培养阴性。

3.3.2 结膜拭子涂擦或结膜刮取物培养分离出EV70或CA24v(见附录A)。

3.3.3 双相血清学检查。病人恢复期血清抗EV70或抗CA24v抗体比急性期血清抗体滴度升高4倍或4倍以上(见附录B)。

3.3.4 结膜刮片间接免疫荧光技术检测,荧光显微镜下可见病毒抗原。

3.4 病例分类

3.4.1 疑似病例:具备3.1、3.2.1。

3.4.2 临床诊断:具备3.1、3.2。

3.4.3 确诊病例:具备 3.1、3.2,同时具备 3.3.2、3.3.3 或 3.3.4 三项中任何一项即可确诊。

#### 4 处理原则

##### 4.1 传染病报告与调查

4.1.1 眼科门诊出现急性出血性结膜炎临床诊断病例时,医务人员应向行政科室报告。医疗单位负责及时报告当地主管卫生、防疫部门,即要做出疫情控制的对策,密切观察疫情,确诊病原,采取措施控制蔓延。

4.1.2 临床典型病例进行个案调查,在发病 1~3 日内用结膜拭子在结膜囊、结膜表面涂擦取材,在冷藏条件下(冰瓶 4℃ 以下)送有条件的实验室作病毒分离。收集双相血清备血清学检查。

##### 4.2 病人的隔离与消毒

患眼泪液、眼分泌物含大量病毒,通过眼-手、物-眼途径直接、间接接触传染性极强,人群普遍易感。早期发现病人,对病人采取隔离,防止家庭成员间、群体间接触传播是极其重要的。隔离期 7~10 日。

4.2.1 病人洗脸用品分巾、分盆,煮沸消毒或开水浇烫。病人接触过的物品应擦拭消毒。污染物煮沸消毒。

4.2.2 家庭成员、密切接触者,接触后消毒双手。

4.2.3 医务工作者检治病人后必须认真消毒双手及接触患眼用物以后再接触其他病人。使用的仪器、物品清拭消毒,严防医源性传播。

4.2.4 本病流行期间,医院设专台门诊,避免交叉感染。

##### 4.3 预防

4.3.1 开展卫生教育,宣传个人爱眼卫生,养成勤洗手,不揉眼,分巾、分盆的卫生习惯。

4.3.2 注意公共卫生,加强对游泳池、浴池、理发室、旅馆的卫生管理与监督。阻止“红眼病”患者进入公共场所或参与社交活动。暴发流行期间根据疫情,由有关部门责令游泳池、浴池等场所停止开放。

4.3.3 不宜采用集体滴眼药预防眼病。

##### 4.4 治疗原则

4.4.1 病期休息有利于隔离与康复。

4.4.2 对症治疗,防止继发感染(见附录 C)。

附录 A  
(标准的附录)  
病毒的分离与鉴定

A1 标本的采集、运送和保存

A1.1 患眼结膜囊泪液、分泌物是分离 EV70、CA24v 的主要标本。起病 1~5 日内排毒,以 1~3 日为高峰期,随时间延长分离阳性率下降。标本采集应在起病 1~3 日以内。

A1.2 用灭菌棉拭子涂擦翻转的上、下睑结膜并拭取泪液立即投入装有灭菌生理盐水或 Eagle 液或 0.5% 水解乳蛋白 Hanks 液 1.5 mL 的小试管中。贴好标签,置冰壶内携至实验室或低温(-20℃~-70℃)冻存。

A2 病毒分离

A2.1 取出标本,无菌条件下揉洗棉拭子,挤压出标本液,加 10% 青霉素、链霉素(原浓度青霉素、链霉素各 1 万 u/mL),置 4℃ 作用 2 h 后用作病毒分离。

A2.2 细胞培养用生长单层的 HeLa 细胞或人胚肺二倍体细胞或其他敏感细胞,生长液为 10% 牛血清 Eagle 液,含青霉素 100 u/mL,链霉素 100 u/mL,pH7.2。

A2.3 倾去细胞管内生长液。每细胞管接种标本液 0.2 mL。每份标本液接种 4 个细胞管。加维持液 2% 胎牛血清 Eagle 液 1 mL/管。余标本液置 -70℃ 冻存。细胞对照管 4 管,每管加 2% 胎牛血清 Eagle 液 1.2 mL。37℃ 温箱静置培养。每日光学显微镜下观察细胞形态。3~4 天更换维持液一次,连续观察 7 日。

A2.4 细胞管出现细胞病变,表现为细胞圆缩、分散、胞浆内颗粒增加,最后细胞自管壁脱落,为分离阳性结果。细胞病变达“+++”时,将细胞收留冻存于 -70℃ 备 TCID<sub>50</sub> 滴定及病毒鉴定。第 1 代培养见可疑细胞病变时继续传代,待细胞病变稳定出现后 -70℃ 冻存。第 1 代培养 7 日不出现细胞病变时连续盲传 3 代,如仍无细胞病变则为分离阴性结果。

A3 病毒 TCID<sub>50</sub> 滴定

阳性细胞管冻融 3 次。2 000 r/min 离心沉淀 10 min,吸取上清,加 Eagle 液 10 倍系列稀释为 10<sup>-1</sup> 至 10<sup>-8</sup> 病毒液,各加入细胞管内,每管 0.1 mL。每稀释度 4 管细胞。每管加维持液 0.9 mL,37℃ 培养 7 天观察细胞病变。按 Reed-Muench 法计算出分离病毒株的 TCID<sub>50</sub>。

A4 病毒鉴定

用标准抗 EV70 免疫血清、抗 CA24v 免疫血清与分离的病毒株,以 100 个 TCID<sub>50</sub> 病毒,20 单位标准血清做中和试验。以抑制细胞病变的免疫血清型别为待鉴定病毒的型别。

**附录 B**  
(标准的附录)  
**血清学检查**

- B1** 发病 1~3 日内采取患者急性期血清,发病 2~4 周采取恢复期血清分别冻存备检。
- B2** 双相血清 56 C, 30 min 灭活后同时与标准病毒株、自患者分离出来的病毒株或本次流行期分离出的病毒株做中和试验、检测血清特异中和抗体滴度增长情况。固定病毒用量 100TCID<sub>50</sub>与等量系列稀释的血清混合作用后接种细胞板每日观察细胞病变。中和抗体滴度的判定是以不产生细胞病变的血清最高稀释度的倒数为终点效价。
- B3** 恢复期血清中和抗体滴度比急性期血清中和抗体滴度升高 4 倍或 4 倍以上有诊断意义,也表明分离出的病毒是本次流行的结膜炎的病原。

**附录 C**  
(提示的附录)  
**治疗**

- C1** 抗生素、磺胺药无治疗效果,可以作为预防混合感染或继发细菌感染用药。
- C2** 基因工程干扰素滴眼剂有广谱抗病毒作用。
- C3** 4%吗啉双胍(biguanine hydrochloride, ABOB)、0.1%羟苄苯并咪唑(hydroxybenzyl benzimidazole, HBB)、0.1%三氮唑核苷(virazole)滴眼剂、0.5%利福平膏对有些病毒株有抑毒作用。
- C4** 眼分泌物多时用温生理盐水或 3%硼酸液清洗结膜囊。
- C5** 中药金银花、野菊花、板蓝根、桑叶、薄荷等热熏敷或提取液滴眼对缓解症状有一定疗效。
-