

## 第2章 臨床所見

我が国で一般的に使われている epidemic keratoconjunctivitis (EKC) は諸外国の医学分野ではヒトアデノウイルス 8, 19a, 37 型による重篤な流行性角結膜炎と理解されている。

三井らが唱えたアデノウイルス 8 型が結膜に感染した際の急性濾胞性結膜炎, 耳前リンパ節症, 角膜上皮点状混濁の臨床診断基準<sup>1)</sup>は, 年月が経ち臨床像に変化が起こっている。すなわち, 病原体のアデノウイルスが変異するとともに, 8 型以外の 19a 型, 37 型も加味され, 臨床像の再検討が必要になっている<sup>2)</sup>。簡便迅速病因検査法の進歩により病因が臨床に還元されやすくなり, 臨床診断基準である EKC から, 病因診断基準のアデノウイルス結膜炎の呼称が適切となっている。

アデノウイルス 3, 4, 7, 8, 19a, 37 型は結膜に親和性があり, 8, 19a, 37 型の血清型は下眼瞼結膜の上皮細胞のレセプターにアデノウイルスのファイバーが接着することで感染が始まる<sup>3)</sup>。多層の結膜上皮細胞を示す円蓋部, 上眼瞼結膜の上皮細胞の核内で封入体を形成した後上皮細胞が壊され, 近接する細胞に感染し, 重症化を示す。その結膜炎の程度は下眼瞼結膜では+の軽度である。湿度の高い円蓋部に及ぶと爆発的にウイルス量が増え, 上眼瞼結膜に及ぶときは++, +++という中程度~重症になる。球結膜は上皮細胞が多層化していないためウイルス量が増えず特徴ある所見は示さない。結膜濾胞はリンパ球の集積であり, 防御反応である。しかし, 充血, 腫脹, 混濁が強いと観察されないので初期診断の参考にはならない。これらはむしろ回復期に観察されやすい。

初診時の 100 名のアデノウイルス結膜炎患者の血清型別の主訴は, 異物感, 流涙, 眼脂, 充血, 眼痛と眼外症状などであるが, その頻度は表 1 に示すごとく, 8, 19a, 37 型では眼外症状はまれである。しかし, Ad 4 においては眼外症状を示すこと, 中和抗体保有率が Ad 3 に比べて低いので眼外症状が参考になる特異な血清型である。今後これに類似した臨床例が出る可能性もあるので, 血清型の決定は今後の新しい院内感染の早期発見の参考になる。

病原体の D 種は接触感染を繰り返すが, 増殖スピー

表 1 アデノウイルス結膜炎の血清型別主訴

Ad 型	異物感	流涙	眼脂	充血	眼痛	眼外	平均
3	27	37	49	95	20	67	49
4	50	43	87	98	17	73	61
8	61	69	82	100	19	15	58
19	58	69	87	94	25	36	62
37	63	55	73	90	33	33	59

%, n=500.

ドは遅く, 極期までには 1 か月かかる。この間, 結膜実質層では局所で IgA を分泌し, T リンパ球が滲出する。CD 4 および 8 の T 細胞, B 細胞が多くみられ, 結膜擦過標本では単核球が観察される。このように局所の防御機構が完成されると自然に結膜炎が軽快する。全身的には血清中和抗体が感染 10 日後には上昇し, 全身免疫もできあがり, 同じ血清型では二度罹りは起こらなくなる。アデノウイルス 3 型は小児期までに約 70% が飛沫感染し, 流行性を示すことはまれである。

アデノウイルスの(毒性による)直接障害のみならず, 感染免疫機構が負の働きを示すと, 30% の頻度で角膜病変が起こる。8, 19a, 37 型で角膜病変が起こる機序は, 結膜の防御機構を抑制する蛋白質を産生するためか, ウイルス自体によるかなどは不明である。

院内感染は, これら特定の血清型が接触感染により拡大し, 生体内でのゆっくりした増殖の経過など, 病態の解明は今後の課題である。

臨床診断には下記の項目に注意したい。

- ① 特徴的な自覚症状
- ② 特徴的な臨床経過
- ③ 上眼瞼結膜の多発性小点状出血<sup>4)</sup>
- ④ 中等度以上の結膜炎
- ⑤ 家族内発生
- ⑥ 両眼罹患
- ⑦ 1~2 週間の潜伏期

現在までの検討で院内感染は, ウイルス量が関連し, 早期のアデノウイルス検出が必要であるとともに DNA の定量および血清型の同定が大切である<sup>5)</sup>。