

第 6 章 院内感染対策

Nosocomial Infection of Adenovirus Conjunctivitis : Prevention and Management

薄井 紀夫

東京医科大学八王子医療センター眼科

要 約

アデノウイルス結膜炎は爆発的な院内感染を惹き起こすことで診療機能を麻痺させてしまうばかりでなく、時に社会問題にも発展し得る。ウイルス性結膜炎の院内感染を防止するためには、日頃からスタッフ各人が院内感染に関する危機管理の意識を持ちながら、例えば手洗いの励行、適切な滅菌や消毒方法の実践、点眼瓶の汚染防止などを遵守することで、感染症に抵抗性を持った診療環境を整備していかなければならない。また、臨床症状を十分に把握しておくことに加え、問診や診断キットなどで罹患者の早期発見に努め、結膜炎患者に対しては診

療状況を空間的、時間的に区別することで二次感染の機会を減らすよう工夫する。院内感染発生後は直ちにウイルス学的に確定診断や型別を行うとともに、発生経緯について綿密に調査することで感染状況を正確に把握し、さらに病棟閉鎖なども考慮しながら拡大防止に最善を尽くす。また、常に患者への誠意ある対応を心掛けなければならない。(日眼会誌 107 : 27-32, 2003)

キーワード：アデノウイルス結膜炎，院内感染防止，院内感染対策，消毒，手洗い

I はじめに

アデノウイルス (adenovirus, Ad) 結膜炎やエンテロウイルス結膜炎は、時に爆発的な院内感染を惹き起こすことで、診療機能を麻痺させてしまうばかりでなく、現在の社会情勢の中では後に大きな医療問題にも発展し得る。マスコミなどが他施設におけるアデノウイルス結膜炎の院内感染について報じる時、我々眼科医は決して「ひとごと」には感じていないはずである。

ウイルス性結膜炎に限らず、院内感染の防止においては、スタッフ各人が日頃から院内感染に関する危機管理についての意識を持ちながら診療環境を整備し、感染者の早期発見に心掛け、また患者への適切な対応を行うことが重要ではあるが、日常頻繁に遭遇するウイルス性結膜炎の臨床に内在する多くの問題が解決されない以上、「絶対大丈夫」の域にまでは感染防止策を講じることができないのも現実である。特に Ad は抵抗性や感染力が強く、また早期にウイルスを検出する方法がないために、院内感染を完全に防げるものではないかもしれない。

この項では、主にアデノウイルス結膜炎の院内感染に焦点を絞り、臨床上の問題点を提示しながら、それぞれの局面における院内感染の防止方法および発生後の対策について述べる。なお、この項で述べる対応方法はあくまでも現時点での一つの理想的な目安であって、院内感染防止上決して絶対的なものではない。したがって、すべての医療機関において必ずしも遵守されるべき内容と

は限らず、個々の医院や病院の状況に合わせて適宜変更が必要であり、時に簡略化もやむを得ないと考えられる。

II アデノウイルス結膜炎の院内感染防止

単にアデノウイルス結膜炎患者の来院だけを想定して対策を論じているのは院内感染は防げない。院内感染を防止するための基本は「一般の患者に対する一連の診療過程において、仮に感染者が知らないうちに紛れてしまった場合においても早期に感染者を抽出し、さらに感染者から排出される病因微生物を消失あるいは減少させるような配慮がなされていること」にある。そのためには、感染症に抵抗性を持った診療環境の構築、早期発見方法の確立、感染者への適切な対応が三位一体となって実践されなくてはならない¹⁾。

1. 診療環境の整備

問題点 1 : Ad は強い抵抗性を有する。
問題点 2 : Ad に対する消毒薬の有効性については十分検討されていない。

Ad が院内感染を惹き起こす最大の理由は、ウイルス自体の物理的抵抗性の強さにある。ウイルス液を眼圧計のチップなどに滴下し自然乾燥した場合においても、10 日以上も元の感染力を維持する場合がある。一方、眼科においては結膜炎の有無に限らず眼に触れなければ診療にはならず、したがって医師の手指や検査器具がウイル

スに汚染される可能性は非常に高い。Ad が接触感染することを考えれば、日頃から正しい滅菌や消毒を実施する必要がある。

1) 滅菌, 消毒方法

(1) 滅菌²⁾

Ad に対しても高圧蒸気滅菌, 火炎滅菌, 乾熱滅菌, 酸化エチレンガス滅菌, 過酸化水素ガスプラズマ滅菌などの各種滅菌方法は有効である。したがって, 滅菌可能な器具についてはできる限り使用の度に滅菌を行う。

(2) 消毒¹⁾³⁾⁴⁾

滅菌を行えない器具に関しては適切な消毒を行う。ほとんどの Ad は 100°C では 5 秒間, 56°C でも 5 分間以内に失活するので, 煮沸消毒は有効である。また, 殺菌灯などの紫外線の照射も有効ではあるが, この場合はウイルスの不活化に数時間を要することに加え, もちろん照射されていない場所では全く無効であり, 実際には有効性に乏しい。Ad はエンベロープ(外膜)としての脂質を含まない小型ウイルスなので, 消毒薬に対しては比較的抵抗性が強い。しかし, 実際に Ad に関して消毒薬の効果を詳細に検討した報告はないことから, 最も消毒薬に抵抗性を示すと考えられている B 型肝炎ウイルスの消毒に準じて薬剤を選択するようにする。World Health Organization (WHO) が B 型肝炎ウイルスの消毒に推奨する薬剤はグルタラルと次亜塩素酸ナトリウムのみであるが, 実際には消毒用アルコール(消毒用エタノール, イソプロパノール)やポビドンヨードなども有効である(表 1, 2)。なお, ホルマリンやフェノールなども強力な消毒効果を示すが, 生体毒性や排水規制などにより現在ではあまり使用されない。

a) グルタラル(グルタルアルデヒド)(表 2)

最も強力な消毒薬で, アルデヒド基(-CHO)が蛋白凝固を起こすことで強力な殺ウイルス作用を示す。グルタラル製剤はアルカリ溶液で不安定なために, 安定な酸性溶液として供給されており, 使用時に添付の緩衝剤を規定の濃度に加え, 通常は 2~3.5% に調整して器具の浸漬(30 分間以上)に用いる。化学損傷を生じるので十分な水洗を行い, 皮膚や粘膜への付着に注意するとともに, 蒸気によっても粘膜刺激を生じるので, 清拭や噴霧は行わず, 蓋付きの浸漬容器を用い, また使用中は室内を換気しなければならない。

b) 次亜塩素酸ナトリウム(表 8)

強力である反面, 蒸発しやすく, また蛋白質と反応すると食塩に変化することから低残留性であり使用しやすい消毒薬である。0.01% の濃度で哺乳瓶の消毒にも用いられる。もともと家庭用の漂白剤(ブリーチ®, ハイター®など)には約 5% の濃度で次亜塩素酸ナトリウムが含まれているので, これを利用して良い。ウイルス汚染の考えられる器具では, 0.05~0.1% (500~1000 ppm) の溶液に 30 分間以上浸漬する。塩素ガスが粘膜を

刺激すること, 金属腐食性があること, 脱色作用があること, 毎日交換が必要なことに注意する。

c) 消毒用アルコール(消毒用エタノール, イソプロパノール, 表 2)

80% 消毒用エタノール(原液), 70% イソプロパノール(原液)も手指の消毒, 器具の清拭や浸漬(30 分間以上)に用いられる。清拭の場合は一度拭いて乾燥した後, さらにもう一度拭く「2 度拭き」が原則である。長期に置いたアルコールガーゼでは有効性が低下する。イソプロパノールの方が安価であるが, 脱脂作用が強く手荒れしやすい。

d) ポビドンヨード(表 2)

ヨウ素による消毒効果を利用したもので, 低毒性であるため使用範囲が広い。手洗いには 10% 液あるいは洗淨剤含有の 7.5% 液を, 器具消毒には 10~50 倍程度に希釈(1.0~0.2%)したものに 30 分以上浸漬する。未希釈のポビドンヨードの綿球やガーゼなどは 2 週間程度使用可能であるが, 開放容器中の希釈液は不安定であるため毎日交換する必要がある。

e) 無効消毒薬

低水準の消毒薬, 例えばグルコン酸クロルヘキシジン, 第 4 級アンモニウム塩(塩化ベンザルコニウム, 塩化ベンゼトニウム), 過酸化水素(オキシドール)などは, 一般に Ad に対しての有効性が確立されていない。

f) 消毒薬含有の消毒用エタノール(表 2)

消毒用エタノールに他の消毒薬を含有したものはエタノール自体の有効性から Ad に対しても効果を示す。手術部位の皮膚や医療器具を消毒対象として消毒用エタノールに 0.5% グルコン酸クロルヘキシジンを含有した, いわゆるヒピテンアルコールや, 速乾性手指消毒薬として消毒用エタノールにそれぞれ 0.2% グルコン酸クロルヘキシジン, 0.2% 塩化ベンザルコニウム, 0.5% ポビドンヨードを含有したものなどがある。

(3) 眼科診療における滅菌, 消毒方法^{1)4)~7)}(表 3)

日常診療においてどの程度まで厳密に滅菌, 消毒を行うかはそれぞれの施設によって検討されなくてはならないが, 少なくともアデノウイルス結膜炎を疑った場合には以下の方法に準じることが望ましい。手術器具, 硝子棒, 睫毛鑷子, 涙洗針などは使用後に滅菌を行う。眼圧計のチップ, 接触型レンズ, 検眼用のレンズや眼鏡枠は十分に水洗後(眼脂やスコピゾール®などを完全に洗い流した後), 消毒薬に浸漬する。眼圧計のチップは消毒薬の中で浮いてしまい, 浸漬していない部分には消毒がなされないことから時々攪拌する。スリーミラーなどのレンズ類は眼表面に接触した部分だけではなく, 検者の手に触れた部分も完全に消毒する。接触型スペキュラ, 各種超音波診断装置, 眼底観察用レンズ(20 D, 90 D など), スリット台, 患者の椅子なども使用後は消毒用アルコールで十分に清拭(2 度拭き)する(ただし, 眼底観

表 1 アデノウイルスに有効と考えられる消毒薬と適応

消毒薬	使用濃度	使用領域					特徴と注意点
		環境	金属	非金属	手指	結膜	
グルタラール	2~3.5%	×	○	○	×	×	最も強力。調整が面倒。蓋付き容器や換気が必要。粘膜刺激があるので十分な水洗を要する。
次亜塩素酸ナトリウム	0.10%	○	×	○	×	×	強力。低残留性。十分な水洗が必要。塩素ガスによる粘膜刺激、金属腐食性、脱色作用に注意。
消毒用アルコール	原液	○	○	○	○	×	使用しやすい。2回清拭が原則。イソプロパノールは安価だが手荒れしやすい。
ポビドンヨード	原液~0.2%	×	△	△	○	○?	低毒性。広い使用範囲。希釈液では毎日交換が必要。

○：使用可能，△：劣化などに注意して使用，？：重篤なアレルギー症状の報告がある，×：使用不可

表 2 アデノウイルスに有効と考えられる消毒薬一覧 文献⁵⁹⁾を改変

一般名	商品名
グルタラール(グルタルアルデヒド)	ステリハイド，ステリスコープ，サイデックス，グータルハイド，クリンハイド，グルトハイド，ステリコール，ステリゾール，ソレゾール，デントハイド，ワシユライト
次亜塩素酸ナトリウム	ミルトン，テキサント，ハイポライト，ビューラックス，ヤクラックス D
消毒用アルコール	消毒用エタノール
	イソプロパノール
	消毒用イソプロ液 70%，消プロ液 70%，イソプロ液 70%，イソプロパノール液 70%，イソプロピルアルコール液 70%
ポビドンヨード	10%液
	イソジン，ネオヨジン，イオダイン，東海ポビドン，ネグミン，ハイポピロン，ヒシヨード，ヒボジン，ピロロチンヨード，ポビドン，ポビドンヨード，ポピヨード，ポピヨドン，ポピラール，ポリヨードン，ボンゴール
	7.5%液(洗浄剤含有)
	イソジンスクラブ，手術用ネオヨジン，手術用ポピヨドン
消毒用エタノールに他の消毒薬を含有したもの	0.5%グルコン酸クロルヘキシジン*
	0.2%グルコン酸クロルヘキシジン*
	0.2%塩化ベンザルコニウム*
	0.5%ポビドンヨード
	イワコール E，オールカット EW，クリゲンエタノール，グルコキシジナルアルコール，グルコン酸クロルヘキシジンエタノール，クロバイン A，クロヘキシナルアルコール，ステリクロンエタノール，フェルマジナルアルコール，ヘキサックアルコール，ベンクロジドエタノール，マスキエタノール，ラポテックアルコール
	ヒビソフト，ヒビスコール S，アセスクリン，ウエルアップ，オールウエッシュ
	ウエルパス，ウエッシュクリーン，ウエッシュクリーンゲル，オスバンラビング，カネパス，ハンドコール，ピオシラビング，ベルコムローション，ベンゼットラブ，ホエスミンラビング，ラビネット，リナパス
	イソジンパーム

*：これらの消毒薬自体はアデノウイルスに対する有効性が確立されていないが，消毒用エタノールの効果により有効と考えられる。

表 3 眼科診療における滅菌，消毒方法

滅菌，消毒器具	方法
手術器具，硝子棒，睫毛鉗子，涙洗針など	使用後に滅菌
眼圧計のチップ，接触型レンズ，眼鏡枠，検眼レンズなど	十分に水洗→消毒薬に浸漬
スリット台，各種超音波診断装置，眼底観察用レンズなど	消毒用アルコールで清拭(2度拭きが原則)
ドアのノブ，待合室の椅子，手すりなど	定期的な清拭

察用レンズは長期頻回の消毒薬の使用によりレンズのコーティングが取れ反射しやすくなるので，必要がなければレンズ部分を拭かないようにした方がよい。待合室の椅子，ドアのノブ，手すりなど患者の手に触れる所の清拭も定期的に行う。待合室に共用パンフレットや雑誌などは置かない。また，患者自身が開閉するような暗幕の設置も，院内感染防止という観点からは奨められない。

2) 手洗い^{1)3)~7)}

Adが手指を介して感染することを考えれば，手洗いの重要性はいうまでもない。手洗いの励行がアデノウイルス結膜炎に限らず院内感染防止のための基本であることを十分に認識するべきである。結膜炎を疑った場合の手洗いとは，石鹸と流水下で洗ういわゆる社会的手洗いではなく，通過菌叢を除去する目的の衛生的手洗いを指す。具体的には，手指に付着しているウイルスの不活化はもちろん，機械的にウイルスを除去するために，ポビドンヨードなどの消毒薬を用いて十分な流水中で洗浄を行う(洗浄法—スクラブ法)。特に指先，指の間，第一指周囲に洗い残しが多い点に注意する。直接水道に触れないで済むセンサー付きの手洗い台などの設置も好ましい。手洗後は紫外線照射付のエアードライヤーか，ペーパータオルなどで完全に水分を除去する。感染を媒介する可能性のある一般のタオルは使用しない。その後，さらに消毒用アルコールで拭く(清拭法—スワブ法)か速乾性手指消毒薬を手指になじませ(擦拭法—ラビング法)乾燥させる。以前よく行われていた洗面器に消毒薬を入れておいて手指を浸すだけの方法(浸漬法—ベースン法)ではウイルスを除去しきれないばかりか，消毒薬の効果が低下すれば感染拡大の温床にもなり得る。また，どんなにしっかり手洗いをしたとしても，その後患者の手に触れた眼鏡，診察券，金銭などに触れば意味がない。ディスポーザブルの手袋を使用することも有用であるが，この場合でも手洗いは必須である。手袋を介して周囲の器具やカルテなどにウイルスを付着させてしまう可能性があることにも注意する。

3) 点眼^{1)4)~7)}

点眼瓶が汚染されると長期間に渡り感染源となる。睫

毛などに触れないような正しい点眼方法について，スタッフあるいは患者にも徹底する。特に患者の頭をスリット台に載せたまま点眼しようとする時，点眼瓶の先が眼表面につきやすく，また距離をおいて勢いよく点眼しようとする時と眼表面で跳ね返った点眼液が指に付着しやすい。さらに，検査用点眼薬などは短いサイクルで新規のものに交換する。特に病棟では，手術前の散瞳薬などを含め可能な限り少量ずつ分注して個人持ちとすることが理想である。例えば，術前散瞳に用いられるサイプレジン[®]，ネオシネジン[®]，ミドリリンP[®]は，何本かをまとめて等量に混合した後，フィルタ(0.22 μm)を通して1 ml程度に分注しておく使いやすい。

2. 早期発見方法の確立

- 問題点3：感度，特異性，迅速性のすべてを満たす決定的診断方法がない。
- 問題点4：病棟では手術眼にアデノウイルス結膜炎を発症しやすい。
- 問題点5：手術眼に発症したアデノウイルス結膜炎は早期発見しにくい。
- 問題点6：潜伏感染者を見つけることは不可能である。

1) 問診の重要性¹⁾⁵⁾⁷⁾

院内感染防止のためには，二次感染が起こる前のできる限り早い時期に感染者を発見しなければならない。そのためには，アデノウイルス結膜炎の臨床症状を把握しておくことが必須であるが，その前段階として外来患者に対する診察前の適切な問診は，第一のスクリーニングとなる。この問診の重要性は，外来診療のみではなく，病棟におけるアデノウイルス結膜炎の早期発見にもいえることである。病棟でのアデノウイルス結膜炎の発症に関しては，手術眼に発症しやすい傾向がある。その原因として，手術眼は術前に検査される機会が多いことや手術自体の侵襲，さらに点眼薬の影響などが推測されるが，一方で手術眼は多少なりとも結膜炎を認め，また術後の点眼薬により病像が修飾されるためにアデノウイルス結膜炎の早期発見が難しい場合も多い。結膜を含めて詳細な観察を行うことはもちろんであるが，患者の訴える眼部の違和感や異物感の増強(「瞬きをすると引っかかるような気がする」，「瞼が少し重い」，「ゴロゴロした感じがする」など)あるいは流涙感の増加が，手術後数日経ってからみられた場合には，アデノウイルス結膜炎の発症も念頭におかなければならない。

2) アデノチェック^{® 1)5)~7)8)}

アデノチェック[®]は，現在臨床の場において最も有用な診断キットであるが，特異性こそ100%と高いものの，その感度は60%程度と十分ではなく，したがってアデノチェック[®]陽性の場合にはアデノウイルス結膜炎

と確定診断できるが、陰性であっても Ad の関与を全く否定はできない。このことをスタッフ間に徹底しないと、アデノチェック[®]陰性者への対応が不適切となり、かえって感染防止策が遅れてしまう結果となる。アデノチェック[®]使用に際しては、両眼性結膜炎の場合には両眼ともに別々に検査を行うこと、綿棒で十分に結膜を擦過すること、綿棒の擦過物を確実にチューブ内の溶液に抽出すること、検査を行うことで周囲の環境に汚染を広げないようにすること、などに留意する。

3) 潜伏感染者¹⁾⁷⁹⁾

潜伏感染期に将来のアデノウイルス結膜炎患者を抽出することは不可能である。だが、この点だけに注目して、「アデノウイルス結膜炎はどんなに気をつけていても広がる時には仕方がないことで、院内感染は不可抗力」と考えることには問題がある。潜伏感染者から本当に Ad が感染するか否かについては依然として不明である。大部分の感染症において、侵入時点での病因微生物の数はわずかであり、その後感染が成立して宿主内で増殖が起こる過程で初めて顕性症状を発症するものである。したがって、潜伏期に必ずしも二次感染を成立させるに十分量のウイルスが放出されているとは限らない。しかし、すべての患者がウイルスを排出していると考えて対応する方が、院内感染防止という観点からは賢明である。

3. 感染者への対応⁵⁷⁾

問題点 7：感染者を完全に隔離した状況で診察することはできない。

現実的にアデノウイルス結膜炎患者を隔離することは不可能であるので、せめて診療状況を空間的、時間的に区別することで他者への感染の機会を減らすよう工夫する。アデノウイルス結膜炎患者を診療最後に再来させることや、専用の診察台を設けること、入院患者は外来で診療を行わない、また逆に外来患者を病棟で診察しないことなどがこれに当たる。ここで、感染を恐れるあまり適切な診療を行わなかったために患者が何らかの不利益を被れば、それは院内感染を生じること以上に医療サイドの過失である。院内感染を防ぐためという勝手な大義名分は、少なくとも昨今の社会情勢の中では全く説得力を持たない。実際に、細隙灯顕微鏡での診察を怠ったためにアデノウイルス結膜炎と誤診し、角膜異物や角膜潰瘍を見落としたとする症例がある。また、アデノウイルス結膜炎が非常に感染性が強いことは眼科医には周知の事実であっても、患者には必ずしも知られていない。したがって、この点について患者に十分に説明をした上で対応するように心がけなければならない。結膜炎があるからといって何も断わらずにいきなり手袋をして診療され、また患者の所持品をあたかも汚いものを触るように

指で摘んで渡されたとしたら一体患者はどう感じるであろうか。受付において結膜炎患者が差し出した金銭を鉤子で摘んで処理するという極端な実例もある。患者本位の拡大防止策を決して忘れてはならない。

III 院内感染発生後の対策

100 人規模の外来患者を有する眼科施設において、1 週間に 5 人以上のアデノウイルス結膜炎が発生している場合や病棟内において 2 人以上にアデノウイルス結膜炎がみられた場合は、院内感染が発生したと判断する。直ちに感染状況の把握、拡大防止、患者への誠意ある対応に全力を注ぐ⁵⁷⁾。

1. 院内感染の状況把握¹⁾⁶⁷⁾

問題点 8：Ad には多くの種類があり、臨床所見からは型別が行えない。

1) アデノウイルス結膜炎の確定診断

まず、アデノウイルス結膜炎の確定診断を行い、実際の感染者数を確実に把握しておかなければならない。そのためには臨床所見からの判断、アデノチェック[®]、polymerase chain reaction(PCR)によるウイルス DNA の検出、ウイルスの分離・培養同定などが必要となる。特に院内感染の場合には、本当に感染者のウイルスが共通かを知る目的で、何らかのウイルス学的方法によりウイルスの型別を行わなければならない。あくまでも簡便な方法としてはあるが、アデノチェック[®]に使用したチューブ(付属の綿棒を折ってチューブの中に入れてロスが少ない)を凍結保存しておいて、その後民間検査機関に提出してウイルスの分離培養・同定を依頼すれば(1 検査 1~2 万円)、少なくともアデノチェック[®]が陽性となった検体からはウイルスが分離され型別が行える。中和試験で型別血清抗体価を測定する方法もあるが、多くの場合複数の型で陽性結果が得られるので参考にしかない。PCR は最も高感度なウイルスの検出方法で、アデノチェック[®]が陰性であっても微量なウイルスの存在を確認できるが、民間検査機関に依頼した場合には型別までは行えず、また結果が得られるまでに 1~2 週間もの時間を要し、迅速診断には不適である。ランニングコストを考えれば、全例で保険適応外のウイルス学的検査を行うことは困難と考えられるので、まずアデノチェック[®]を施行し、必要に応じチューブを凍結保存しておいて後の検査に用いる。この際、非常に感染性の高い検体を扱っていることに細心の注意を要する。また現時点において、民間検査機関への依頼で得られる情報はウイルスの血清型までが限界であり、厳密にウイルス株の同一性を証明するための遺伝子型同定までは行えない。

2) 感染者の状況把握

院内感染が発生した場合、感染者一人一人の過去の経緯、担当医師、行った検査内容、所見などについて徹底した調査が必要となる。日頃からのカルテの記載方法が問われることになる。

2. 拡大防止^{1)4)~7)}

問題点9：Adに対する有効な治療薬が存在しない。

問題点10：ウイルス汚染を検出する方法がない。

抗Ad薬の使用が実用段階に至っていないために、患者から排出されるウイルス量を減少させることはできず、またウイルスの汚染を迅速に検出する方法がないため、感染源の特定は困難であることが多い。そこで、病棟内で院内感染が生じた場合には、まず新規入院患者を完全に制限した上で、次に全入院患者を早急に退院させ病棟閉鎖を行うことも考慮する。病棟閉鎖は最低1週間行い、その間病棟を紫外線照射、消毒用エタノール、次亜塩素酸ナトリウムなどで徹底的に消毒する。消毒を行う時以外は一切の立ち入りを禁ずる。病棟の再開に際しては、新しい白衣を着用し、それまで白衣のポケットなどに入っていたボールペンやペンライトなどはすべて破棄し、破棄できない手帳やレンズケース、名札などについては、紫外線照射を行う。当然併行して外来においても厳密な感染防止策を講ずる。アデノウイルス結膜炎の拡大防止に関しては、もちろん病棟閉鎖を行うことだけが唯一の解決手段ではないが、一方で姑息的な方法(不十分な隔離など)では決して終息しないこともあるのがアデノウイルス結膜炎である。スタッフが発症した場合には、直ちに綿密なウイルス学的検査を行い、その後結膜炎症状が完全に消失するまで(10日~2週間)就業しないように指示する。

3. 患者への対応

アデノウイルス結膜炎の院内感染が生じていることを伝えた上で、アデノウイルス結膜炎自体が他の眼疾患や手術後に影響しないことについて十分に説明し、また新たな感染の拡大防止に協力してもらう。時にはすぐに退院してもらう必要もある。病院で結膜炎に感染し、せっかく入院したのに病気が治らないうちに急遽退院させられ、しかも結膜炎は家族に感染する可能性があるとなれば、スタッフのほんのちょっとした一言や態度によっては医療サイドに強い不信感を抱いても当然であろう。誠意を持った対応に徹するとしかいえないが、スタッフ全員が統一した意識を持った上で、できれば特定の担当医師を決め、感染者全員を把握しながら統一した対処を行

い、また今後の対応(外来受診や再入院の日時、手術の予定など)についての確約を行い、さらに患者からの問い合わせなどに対しての一元化された受け手となるようにする。この患者への繊細な対応が最も難しい事象であり、また社会問題へ発展するか否かの厳しい局面でもある。

IV おわりに

アデノウイルス結膜炎に限らず院内感染を防ぐためには、ただ単に「気をつけよう…」といった精神論では全く不十分で、感染症に抵抗性を持った診療環境を構築し、さらに科学的理論に裏打ちされた対応策を実践しなければならない。しかし、同時に妥協を許さないスタッフ一人一人の自覚がなければ、決して目的が達成されないのも事実である。そこでハード、ソフト両面から院内感染対策に取り組むための最初のアプローチとして、まず感染対策という視点に立ってスタッフ全員で検討を行う機会を持つようにする。アデノウイルス結膜炎の院内感染対策について検討することは、院内感染に関するリスクマネジメントについての意識を持ちながら、日常の診療環境を見直す絶好の機会になると考えられる。

文 献

- 1) 薄井紀夫：アデノウイルス結膜炎の院内感染とその対策。日本の眼科 71：1331—1334, 2000.
- 2) 大久保憲：消毒・滅菌の概要。感染症の診断・治療ガイドライン。日本医師会雑誌 122：295—297, 1999.
- 3) 尾家重治：消毒薬一覧。感染症の診断・治療ガイドライン。日本医師会雑誌 122：298—303, 1999.
- 4) 原 二郎, 加瀬哲男：流行性角結膜炎について。あたらしい眼科 15：91—94, 1998.
- 5) 村井恵子, 高野俊之, 金井 淳, 関根大正：外来での流行性角結膜炎大量発生における対処法。あたらしい眼科 15：1289—1293, 1998.
- 6) 竹内 聡, 内尾英一, 伊藤典彦, 青木功喜, 大野重昭：アデノウイルス角結膜炎院内感染の臨床的ウイルス学的検討。臨眼 53：1447—1453, 1999.
- 7) 薄井紀夫, 大越洋治, 森 秀樹, 野崎まゆみ, 斎藤 守, 後藤 浩, 他：院内感染した流行性角結膜炎 41 症例の臨床像の検討。日眼会誌 105：183—188, 2001.
- 8) Uchio E, Aoki K, Saitoh W, Itoh N, Ohno S：Rapid diagnosis of adenoviral conjunctivitis on conjunctival swabs by 10-minute immunochromatography. Ophthalmology 104：1294—1299, 1997.
- 9) 青木功喜, 内尾英一, 大野重昭：「潜伏期のアデノウイルスは院内感染の感染源となるのか」。日眼会誌 105：425—426, 2001.