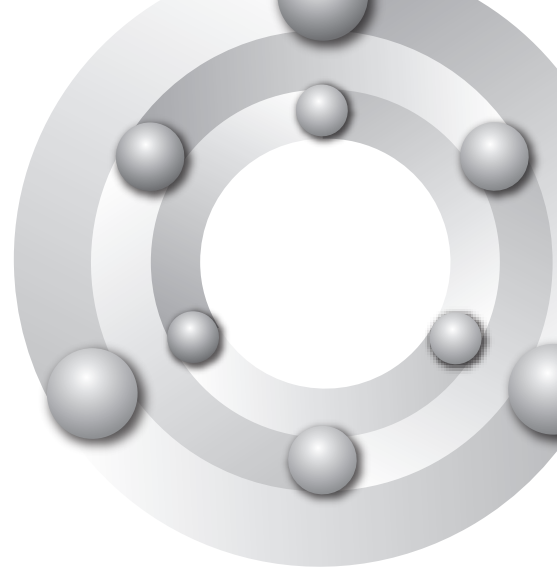


臨床と検査

～病態へのアプローチ～ (VOL.90)

咽頭結膜熱

pharyngoconjunctival fever



はじめに

咽頭結膜熱は発熱、咽頭炎、眼症状を3主症状とする小児の急性ウイルス性感染症であり、数種の型のアデノウイルスによるものである。夏期(小規模だが冬期)を中心に地域で流行することもあり、小規模アウトブレイクとしても散発的にも発生する。5類感染症定点把握疾患の一つで、学校安全法では第二種伝染病に位置づけられており、主要症状が消退した後2日を経過するまで出席停止とされている。

疫学

疾患の原因であるアデノウイルスは、特に季節特異性が少なく、年間を通じて分離される。しかし、疾患としての咽頭結膜熱は、通常夏期に地域全体で流行し、6月頃から徐々に増加しはじめ、7～8月にピークを形成する。本邦の感染症発生動向調査からみると、過去は夏期に流行の山がみられ、数年おきに流行規模が大小していたが、2003年から冬季にも流行のピークが明確にみられるようになった。季節を問わず発生するが、病院や保育園、学校などでも報告されている。季節性流行の場合は、学童年齢の罹患が主であるとされているが、感染症発生動向調査での罹患年齢からは、5歳以下が約6割を占めている。

感染経路は主に手指を介した接触感染、飛沫感染であり、結膜あるいは上気道からの感染である。その感染力は強力であり、タオル、ドアの把手、エレベーターのボタン、階段の手すり等の患者が触れたものを触ることによっても感染する場合がある。

プールを介した場合には、汚染した水から結膜への直接侵入と考えられている。また、本疾患は症状消失後も約1カ月間にわたって尿・便中にウイルスが排出されるといわれており、更に感染しても症状のない無症候病原体保有者や、明確に3主症状を示さない例も少なからず存在すると考えられる。したがって、隔離等の感染対策の対象としても、効果的な対策に繋がることは期待できない。特に感染経験の乏しい小児の集団生活施設である保育園、幼稚園、小学校等では流行時期になると集団発生がみられることも珍しくはない。

病原体

アデノウイルスは、正20面体構造をとる2本鎖DNAウイルスであり、エンベロープを有しない。51種類の血清型が知られていたが、近年に52型以降が全塩基配列の決定による遺伝子型(genotype)として報告されるようになり、現在67以上の型が報告されている。咽頭炎、扁桃炎、肺炎などの呼吸器疾患、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎などの眼疾患、胃腸炎などの消化器疾患、出血性膀胱炎などの泌尿器疾患から、肝炎、膵炎から脳炎にいたるまで、多彩な臨床症状を引き起こす。

咽頭結膜熱の流行をおこすのは多くは3型であるが、4型、7型、また2型、11型など他の型による場合もみられる。逆に、これらの血清型のアデノウイルスが感染しても、必ずしも咽頭結膜熱の症状を来すとも限らない。乳幼児の急性気道感染症の10%前後がアデノウイルス感染症と言われ、アデノウイルスは小児で重要な病原体である。

臨床症状

発熱で発症し、頭痛、食欲不振、全身倦怠感と共に、咽頭炎による咽頭痛、結膜炎にともなう結膜充血、眼痛、羞明、流涙、眼脂を訴え、3～5日間程度持続する。眼症状は一般的に片方から始まり、その後他方にも出現する。また、結膜の炎症は下眼瞼結膜に強く、上眼瞼結膜には弱いとされる。眼に永続的な障害を残すことは通常はない。また、頸部特に後頸部のリンパ節の腫脹と圧痛を認めることがある。潜伏期は5～7日とされている。ただし、生後14日以内の新生児に感染した場合は全身性感染を起こしやすいことが報告され、重症化する場合があることが報告されている。

アデノウイルスの血清型のうち、7型は心肺機能低下、免疫機能低下等の基礎疾患のある人、乳幼児、老人では重篤な症状となり、呼吸障害が進行し、さらに細菌の二次感染も併発しやすいことがある。検査所見として特徴的なことは、血清LDHの異常高値、血球減少傾向、ならびに高サイトカイン血症である。アデノウイルスの特異的な治療法はなく、対症療法が中心となる。特異的な薬剤の開発も進められているが、抗アデノウイルス薬として入手可能な薬剤は今のところない。

診断

確定診断には、患者の鼻汁、唾液、喀痰、糞便、拭い液や洗浄液、胸水、髄液などを検査材料としてウイルス分離を行うか、あるいはウイルス抗原を検出する。免疫クロマトキットや酵素抗体(ELISA)法での抗原検出キットが市販され、早期診断に使用されているが、血清型別の判定はできない。しかしながら、PCR法等による型別(molecular typing)が実施されるようになり迅速診断に有用で、簡便かつ迅速な型別判定に用いられている。血清学的診断では急性期と回復期のペア血清を用い、赤血球凝集阻止反応(HI)、補体結合反応(CF)、中和反応(NT)などが行われる。CFは感度の点でやや劣り、しかも血清型の特定はできない。NTおよびHIなどは型特異的な測定法であるとされるが、実際には

交叉反応があり、型の特定が困難なこともある。そのことと、近年の遺伝子型に対応するため、PCR-シーケンシングによる型別が多く用いられるようになりつつある。

治療・予防

特異的治療法はなく、対症療法が中心となる。眼症状が強い場合には、眼科的治療が必要になることもある。

感染力が強力であるため、予防対策が重要である。感染者との密接な接触を避けること、ハンカチやタオル等の共有はしないこと、うがいや手指の消毒を励行すること等上げられる。消毒法に関しては、手指に対しては流水と石鹼による手洗い、および90%エタノール、器具に対しては煮沸、次亜塩素酸ソーダを用いる。エンベロープを持たないアデノウイルスは、エンベロープを持つウイルスより消毒用エタノールの消毒効果が弱いとされ、逆性石鹼、イソプロパノールには抵抗性なので注意を要する。

7型による感染症では、心肺機能に基礎疾患を有する小児で重症化の危険性が高く、特に院内感染対策上重要である。

プールを介しての流行に対しては、水泳前後のシャワーなど一般的な予防方法の励行が大切である。プールの塩素濃度を適正(遊離残留塩素濃度が0.4mg/l以上、1.0mg/l以下)に維持することが対策となる。

おわりに

アデノウイルスによる咽頭炎や肺炎などの呼吸器疾患、流行性角結膜炎などの眼疾患、胃腸炎などの消化器疾患、出血性膀胱炎などの泌尿器疾患等も咽頭結膜熱と同じ時期に流行する傾向があり、夏期は咽頭結膜熱の流行対策を行うことによって、咽頭結膜熱を中心としたアデノウイルス感染症全般の感染対策につなげたい。