

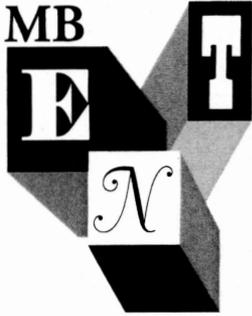
AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

ENTONI (2007.09) 79号:82～85.

【耳鼻咽喉科における小児への投薬】
急性咽頭炎

片田彰博, 野中 聡



◆特集・耳鼻咽喉科における小児への投薬

急性咽頭炎

片田彰博*¹ 野中 聡*²

Key words : 急性咽頭炎 (acute pharyngitis), 細菌 (bacteria), ウイルス (virus), 抗菌薬 (antibiotics), アデノウイルス (adenovirus), A 群 β 溶連菌 (group A β -hemolytic streptococcus)

Abstract 小児急性咽頭炎はウイルス性と細菌性に大別されるが、小児では成人に比べてウイルスによる急性咽頭炎の頻度が高い。原因ウイルスとしてはアデノウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、エンテロウイルス、EBウイルスなどがある。細菌性では、A 群 β 溶連菌、肺炎球菌、黄色ブドウ球菌、インフルエンザ菌の検出率が高いが、なかでも A 群 β 溶連菌による急性咽頭炎が重要である。治療する場合には、まず細菌性かウイルス性かを鑑別することが大切であり、アデノウイルスや A 群 β 溶連菌の感染には迅速診断キットを有効に活用する必要がある。A 群 β 溶連菌に対してはペニシリン系抗生剤を第一選択とし、10 日間投与する。A 群 β 溶連菌以外の細菌性急性咽頭炎に対しては、特にインフルエンザ菌に対する感受性の良好なセフェム系抗生剤を選択する。

はじめに

上気道に生じる急性炎症のなかで、咽頭粘膜に発赤などの炎症所見が強いものを急性咽頭炎とよぶ。急性咽頭炎は日常診療でよく遭遇する疾患であり、本疾患の起炎微生物として多くの呼吸器感染ウイルスや細菌が知られている。本稿では、小児における急性咽頭炎に焦点をしぼり、成人例との違い、抗菌薬の選択などについて解説する。

急性咽頭炎の起炎微生物

1. ウイルスによる急性咽頭炎

急性咽頭炎の起炎微生物としてウイルスが重要であるといわれているが、本邦では成人例の報告¹⁾があるのみで、小児を対象とした大規模な研究報告はみられない。欧米の報告では、ウイルスが原因とされる急性咽頭炎は小児では 40~70%、

成人では 20~30%とされ、小児では成人に比べてウイルス性急性咽頭炎の頻度が高い²⁾。

起炎ウイルスとしては、アデノウイルスが最も頻度が高く、全体の 20~40%を占めるとされている²⁾。アデノウイルスによる急性咽頭炎は、小児のなかでも特に 4 歳以下に多く、白苔を伴う咽頭側索の発赤腫脹が著明であり「イクラ様」と形容される。高熱が 4~5 日間持続し、血液検査では、好中球優位の白血球増多、炎症反応の亢進が認められ、細菌性急性咽頭炎との鑑別は困難である。確定診断にはウイルス迅速検出キットが有用であり、2001 年から検査キットが市販されている。検査の感度は 70~94%と報告され、陰性であっても感染を完全に否定はできないが、特異度は 100%に近く、陽性であればアデノウイルスによる咽頭炎と診断できる³⁾。咽頭結膜炎もアデノウイルス感染症で、発熱、咽頭炎、結膜炎を主徴とする。

*¹ Katada Akihiro, 〒 078-8510 北海道旭川市緑が丘東 2 条 1-1-1 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室, 助教

*² Nonaka Satoshi, 〒 070-8005 北海道旭川市神楽 5 条 13-1-6 のなか耳鼻咽喉科気管食道科, 院長

表 1. 急性咽頭・扁桃炎からの細菌検出頻度 (%)

検出菌	報告者(報告年)			
	馬場 (1985)	岸本ら (1995)	志藤 (1999)	原淵ら (2005)
A群β溶連菌	23	32	16	5.5
B群β溶連菌	—	—	—	3
非A非Bβ溶連菌	—	—	—	8.5
肺炎球菌	9	22	1	2.4
黄色ブドウ球菌	22	22	17	20.4
カタラーリス菌	9	5	0	2.4
インフルエンザ菌	6	30	15	15.8
肺炎桿菌	3	—	1	2.4

(文献5より引用)

プールの水からの感染は時に流行し、プール熱と呼ばれる。

コクサッキーウイルス A 群, B 群, エコーウイルス, エンテロウイルスなども小児の夏風邪として急性咽頭炎を起こす。ヘルパンギーナはコクサッキーウイルスやエコーウイルスの感染によるもので、1~3歳の幼児、10~20歳代に多い。急な発熱、咽頭痛で発症し、発赤した軟口蓋粘膜に、ほぼ左右対称に数個~数十個の、融合しない米粒大のアフタをみる。手足口病もコクサッキーウイルスなどによるもので、白覚症状がなく手掌、足蹠に小水疱を形成するとともに口腔粘膜に小さな孤発性のアフタを数個みる。発症後7日以内に消失する。

単純ヘルペスウイルス感染症では一般に歯肉が発赤腫脹し、口腔粘膜や舌にアフタがみられることが多く⁴⁾、急性咽頭炎の頻度は低い。また、Epstein-Barr (EB) ウイルスの初感染による伝染性単核球症も急性咽頭炎をひきおこすが、詳細は本誌に掲載されている別稿を参照して頂きたい。

2. 細菌による急性咽頭炎

実際のところ、急性咽頭炎と急性扁桃炎を臨床・上明確に分類することは難しいため、急性咽頭・扁桃炎という診断名が近年使用されている。したがって、急性咽頭炎を起こす起炎菌は急性扁桃炎とほぼ同様と考えられている。成人例における細菌学的検索によると、A群β溶連菌をふくむ溶連菌群、肺炎球菌、黄色ブドウ球菌、インフルエンザ菌の検出率が高い⁵⁾(表1)。また頻度は低いが、カタラーリス菌、肺炎桿菌などが検出されることもある⁶⁾⁷⁾。細菌培養検査は細菌性の診断と起炎菌を同定する上で最も重要であるが、検体を採取する場合、咽頭を軽くこするぬぐい液の採取ではαレンサ球菌などの常在菌のコンタミネーションが多く、起炎菌が同定されない場合も多い。

小児の診療において特に注意が必要なのは、A群β溶連菌(GABHS)による急性咽頭炎である。5~15歳に多いとされ、他の細菌に比較して発熱、咽頭痛などの症状や局所所見が強い。また、鼻汁

や咳嗽などの気道症状がほとんどなく、頸部リンパ節腫脹や嘔吐・腹痛などの消化器症状を伴うことが多いのも本菌感染症の特徴である。発赤毒素を産生する株による初感染では発疹を伴う猩紅熱のタイプで発症し、莓舌を呈する。兄弟やクラスメートの発症があれば可能性が高くなるので流行状況を把握することも重要である。診断には迅速診断キットによる抗原検査が有用である。GABHS迅速抗原検出キットは本邦でもいくつか市販されており、10~15分程度で結果が判明し、また抗菌薬投与18時間程度までは検出可能であるため日常診療では極めて有用である。感度は77~91%、特異度は89~99%であり⁸⁾、欧米のガイドラインでも必要な検査として組み込まれている。続発症としてリウマチ熱や糸球体腎炎を起こすこともあるため、確実に診断し、十分な期間抗菌薬を内服する必要がある。

急性咽頭炎の鑑別診断

1. インフルエンザ感染症

インフルエンザは冬期に流行する代表的な呼吸器感染症である。鼻咽腔粘膜上皮にまず感染することにより発症する。通常1~3日の潜伏期があり、その後発熱(38~40°C)、鼻汁、鼻閉、咽頭痛といった局所症状と全身倦怠感、頭痛、筋肉痛などの全身症状を呈する。乳幼児では下痢、悪心、嘔吐、腹痛などの消化器症状がみられることも多い。症状の程度は流行ウイルスの種類、年齢、基礎疾患の有無により異なるが、インフルエンザウイルスは気道、肺組織への親和性が高いことから

インフルエンザ肺炎を併発する場合がある。耳鼻咽喉科医は重症化予防のために、インフルエンザによる上気道炎の段階で正確に診断し、的確に治療することが大切である。

インフルエンザウイルスによる上気道炎と細菌性やインフルエンザ以外のウイルス性咽頭炎との違いは、高熱があることや全身症状が強いことから容易に判断がつく。また、周囲のウイルス流行状況にも気をつけておくことが大切である。最近、インフルエンザ迅速診断キットが使用されるようになり、診断が容易かつ確実に行われるようになってきている。

治療は対症療法が基本であるが、小児では脳症、ライ症候群に注意して発熱にはアセトアミノフェンを用いる。抗インフルエンザウイルス薬ではオセルタミビルにドライシロップ製剤があり、幼小児にも投与可能であるが、症状出現から36時間以内でなければ効果は期待できない。

2. 咽後膿瘍

免疫能の未熟な乳幼児に発症することの多い咽後膿瘍は、最近では減少傾向にあり比較的稀な疾患となってきた。咽頭後壁の頸椎椎前筋膜と咽頭収縮筋の間に生じた膿瘍で、一般には急激に起こり、危険隙(danger space)と呼ばれる後咽頭腔(retrovisceral space)に炎症が及ぶと容易に縦隔炎まで波及する危険がある⁹⁾。乳幼児では咽頭後壁の咽後間隙に咽後側リンパ節が存在する。これは、加齢とともに少なくなり、3~4歳で萎縮・消失する。このリンパ節に扁桃を含む周囲臓器の感染がリンパ行性に波及し、膿瘍を形成したものが咽後膿瘍である。咽後膿瘍の前壁をなす上咽頭収縮筋が正中縫線で翼状筋膜に付着し咽後間隙を左右に分けているため、膿瘍は咽頭の中央よりどちらかに偏ることが多い。咽頭異物や外傷、火傷に伴う感染やアデノイド切除術や内視鏡検査時の粘膜損傷などが原因となり膿瘍が生じることもある。好発年齢は3歳以下であり、性別は男性に多い。

症状は、発熱、咽頭発赤、腫脹、自発痛、嚥下障害、嚥下痛、呼吸困難など様々である。本疾患

は急性咽頭炎とほぼ同様の原因菌によるが、嫌気性菌が関与することもあり¹⁰⁾、グラム陰性菌と嫌気性菌の混合感染が多いという報告もある¹¹⁾。成人の咽後膿瘍は結核性の流注膿瘍として発症する場合もあるが、小児では稀である。

診断にはCTが非常に有用であり、軸位断にて頸椎前方に膿瘍を確認できる。腫脹部より試験穿刺を行い、膿が吸引されれば確定診断となるが、小児では実施が困難な場合が多い。

治療は嫌気性菌の関与を念頭におきつつアスピキシリン、トシル酸スルタミシリン、パニペナム・ベタミプロン、クリンダマイシンなどの注射薬により行う。腫脹が進むと気道狭窄、呼吸困難、窒息などが生じ、不幸な転帰をとることもあるので呼吸障害がある場合はすみやかに切開排膿を行わなければならない。切開排膿の方法としては口内法と外切開があるが、小児では口内法でも気管内挿管による全身麻酔下に行うのが安全である。

3. その他

急性扁桃炎、扁桃周囲膿瘍、伝染性単核球症、急性喉頭炎、声門下喉頭炎なども鑑別すべき疾患として挙げられるが、本誌のなかで各々の疾患が特集されているので、別稿を参照して頂きたい。

急性咽頭炎の治療指針

近年、抗菌薬の過剰投与による薬剤耐性菌の出現が社会問題となっている。前述のように小児急性咽頭炎の多くがウイルスによるものであることから、すべての急性咽頭炎に対して漫然と抗菌薬を投与することは避けるべきである⁴⁾¹²⁾。症状や所見、既往歴、家族歴、流行状況などを勘案し、対症療法を主体としながら、経過を観察することも重要である。重症化や症状の遷延が認められる場合には、迅速キットや培養検査、あるいは血液検査などを行い、GABHSが認められれば抗菌薬治療を開始する必要がある。GABHSに対する抗菌薬治療の目的は、臨床経過を短縮し、他人への感染性をなくして早期の社会復帰をはかること、扁桃周囲炎や咽後膿瘍などの化膿性合併症を防ぐこ

と、そしてリウマチ熱の発病を予防することにある¹³⁾。GABHSはペニシリン系抗生剤に対する耐性化がほとんどないことから¹⁴⁾、通常ペニシリン系抗菌薬(アモキシシリン、クラバン酸/アモキシシリンなど)を第一選択とし、10日間投与する。ペニシリンアレルギーのある患者ではマクロライド系抗生剤を処方せざるを得ないが、近年は本剤に対する耐性菌が多いことから注意が必要である。治療開始後2週間目に検尿と、咽頭培養の再検査を行い急性糸球体腎炎のスクリーニングと除菌の確認を行う。除菌できなかった症例や再排菌した症例では家族内の保菌者を調べておくことも重要である。GABHS以外の細菌性急性咽頭炎に対しては、特にインフルエンザ菌に対する感受性の良好なセフェム系抗菌薬であるセフジトレンピボキシルやセフカペンピボキシルなどを選択することが望ましい。

文 献

- 1) 葛原敏樹ほか：成人急性咽頭・扁桃炎の起炎微生物の検討。日耳鼻感染誌，**24**：13-16，2006。
 - 2) Ylikoski J, et al：Acute tonsillitis in young men：etiological agents and their differentiation. Scand J Infect Dis, **21**：169-174, 1989。
 - 3) 原 三千丸ほか：アデノウイルス迅速診断キットチェック Ad 改良品の有用性の検討。小児科臨床，**58**：221-223, 2005。
 - 4) 草刈 章ほか：小児上気道炎および関連疾患に対する抗菌薬使用ガイドライン—私たちの提案—。外来小児科，**8**：146-173, 2005。
- Summary** 小児上気道炎に対する抗菌薬適正使用ガイドラインを示している。急性咽頭・扁桃炎患者の多くはウイルス性であり、抗菌薬が必要となるのは実際上 A 群 β 溶連菌だけであるため、抗菌薬の第一選択はペニシリン系抗菌薬であると述べている。
- 5) 原淵保明ほか：急性咽頭・扁桃炎の診療指針。加我君孝ほか(編)：114-120, 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学の最新医療。先端医学技術研究所, 2005。
 - 6) 橋口一弘ほか：成人の急性咽頭炎におけるウイルス・細菌についての検討。日耳鼻，**106**：532-539, 2003。
- Summary** 成人 56 例を対象とした急性咽頭炎の起炎微生物の検討。一般細菌は 59.7% から検出され、 β 溶連菌群、インフルエンザ菌、肺炎球菌、黄色ブドウ球菌の 4 菌種で検出細菌の 95% を占めていた。ウイルスではアデノウイルスが最も多く検出された。
 - 7) 坂東伸行ほか：成人の急性咽頭・扁桃炎における検出菌。日耳鼻感染誌，**23**：132-137, 2005。
 - 8) Gerber MA, et al：Optical immunoassay test for group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis. An office-based, multicenter investigation. JAMA, **277**：899-903, 1997。

Summary 米国の実地医家が GABHS 迅速診断キットの感度と特異度を 2,113 例の急性咽頭炎で検討している。多施設での結果を比較しているが、全体では感度が 84%、特異度は 93% であり、迅速診断キットの有効性を示している。
 - 9) Jones KR：Anatomy of the neck. William W, et al(eds)：3-17, The Neck-Diagnosis and Surgery. Mosby, 1994。
 - 10) 鈴木賢二ほか：耳鼻咽喉科一般感染症の局所的化学療法。化学療法の領域，**11**：63-65, 1995。
 - 11) Coulthard M, et al：Retropharyngeal abscess. Arch Dis Child, **66**：1227-1230, 1991。
 - 12) Esposito S, et al：Aetiology of acute pharyngitis：the role of atypical bacteria. J Med Microbiol, **53**：645-651, 2004。
 - 13) Bisno AL：Acute pharyngitis. N Engl J Med, **344**：205-211, 2001。

Summary 急性咽頭炎の多くはウイルス性であることから、安易に抗菌薬を投与することは避けるべきであり、抗菌薬の必要な症例を適正に診断することが重要であることを述べている。
 - 14) 西村忠郎ほか：第 3 回耳鼻咽喉科領域感染症臨床分離菌全国サーベイランス結果報告。日耳鼻感染誌，**22**：12-23, 2004。

Summary 耳鼻咽喉科領域感染症における全国規模のサーベイランスの報告で、本邦における急性咽頭・扁桃炎の起炎菌の動向と薬剤感受性の結果がまとめられている。この報告では A 群 β 溶連菌にはペニシリン系抗生剤に対する耐性化がほとんど認められていない。