

# 滲出性中耳炎

頻度 ★★☆☆ 緊急度 ★☆☆☆

**!** 罹病期間が長い場合は、小児では難治性の中耳炎への移行、成人では原因として腫瘍性病変の可能性があるので注意する。

## 滲出性中耳炎とは？

耳痛や発熱などの急性炎症を伴わず、中耳腔に滲出液が貯留した状態。急性中耳炎と同様に就学前の小児に多く、高齢者にもしばしばみられる。アレルギー性鼻炎、副鼻腔炎などの鼻疾患やアデノイド増殖症などによる耳管機能不全による中耳腔の換気障害や中耳分泌物の排出不全が主な原因である。

小児の滲出性中耳炎の多くは耳管機能が成熟する7歳を境に改善するが、なかには難治性の癒着性中耳炎や真珠腫性中耳炎に移行するものもあり、罹病期間が長い場合には注意が必要である<sup>1)</sup>。成人の反復する滲出性中耳炎もまれに上咽頭癌などの腫瘍性病変による耳管開口部の閉塞が疑われることがあり、注意が必要である<sup>2)</sup>。

## 症状

- 難聴、耳閉感、自声強調

成人では上記症状を訴えるが、小児では自覚症状がなく、テレビのボリュームが大きい、呼びかけに反応しないなどで気づかれる場合がある。言語獲得期である2～5歳頃の滲出性中耳炎は、言語発達にも影響するので注意が必要となる。

耳痛や発熱を伴う場合は急性中耳炎を疑う。

## 問診

- 罹病期間
- 症状の反復・他の鼻症状の有無

## 診察所見

鼓膜の色調は中耳に貯留する液体により異なり、正常所見と見分けが困難である<sup>1)2)</sup>。

音叉を用いた検査では、通常は伝音性難聴を示し、Weber法で患側への偏位、Rinne法で陰性となるが、明らかな難聴を示さない場合もある。

## 検査所見

X線撮影で副鼻腔炎の有無、アデノイド増殖症の程度、中耳腔の発育状況を評価することが治療方針決定の一助となる。画像診断は基本的には専門医に任せる。

## 緊急度の評価は？

良性疾患なので基本的には緊急性はなく後日耳鼻咽喉科受診でよい。

## 一般医の対応

鼓膜所見、音叉による検査だけでは滲出性中耳炎の診断は困難であり、小児では難治性の中耳炎への移行、成人では原因として腫瘍性病変の可能性が否定できない。治療期間が長くなるようであれば、耳鼻咽喉科へ紹介する。

滲出性中耳炎に対する治療は鼓膜チューブ留置術が最も信頼性があり、かつ第一選択となる治療である<sup>3)</sup>が、一般医では施行困難である。抗菌薬の内服は推奨されていないが、鼻などの周辺器官に感染を伴う場合には小児滲出性中耳炎診療が



**1** 滲出性中耳炎 (右耳)

薄茶色の貯留液が透見できる。鼓膜右後上象限に液面形成を認める。ツチ骨柄は内陥していない。



**2** 滲出性中耳炎 (左耳)

薄茶色の貯留液が透見できるが、液面形成を認めない。ツチ骨柄は少し内陥しているが判別しがたい。光錐もあるため、小児であれば滲出性中耳炎の鼓膜と判断しがたい可能性がある。

イドライン<sup>4)</sup>ではマクロライド療法 (CAM少量長期投与療法) も選択肢の1つとして挙げられている。

### すぐに紹介可能な場合は

なるべく早めに耳鼻咽喉科に紹介

### すぐに紹介できない場合は

鼻疾患が考えられる場合には下記処方を行い、改善なければ耳鼻咽喉科紹介

#### 【処方例】

クラリシッド<sup>®</sup> 成人 200mg/日・小児 5～8mg/kg/日

ムコダイン<sup>®</sup> 成人 1500mg/日・小児 10mg/kg/日

## Advanced Lecture

気密耳鏡 (ニューマチック・オトスコープ) **3** やティンパノメトリー **4** を用いることにより滲出性中耳炎の診断がより正確になる。

気密耳鏡は密閉した外耳道を加圧、減圧し、鼓



**3** 気密耳鏡 (ニューマチック・オトスコープ)

# 鼻腔異物

頻度 ★★☆☆ 緊急度 ★～★★★★ (異物の種類による)

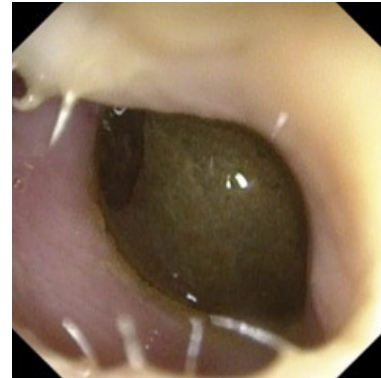
 ボタン電池など特殊な異物は緊急性が高い。  
異物を奥に押し込んで気道異物を作ることだけは避ける。

## 鼻腔異物とは？

患者の多くは小児で、自ら鼻に挿入したものがほとんどである。異物の種類はビーズやおもちゃの部品など多岐にわたり、一般に緊急性はない。

しかし、ボタン型電池（アルカリ電池）<sup>1)</sup> の場合や、鼻中隔を挟むような形で両鼻腔に磁石（マグネット式イヤリング等）<sup>2)</sup> が存在する場合は、放置すると鼻中隔穿孔等の合併症を引き起こす場合があり、緊急処置が必要となる。

まれに成人例で手術後のガーゼの取り残しなどによる医原性異物がある。



**1 鼻腔異物**  
球形の異物であり、鑷子で保持することが難しい。後述のフックで摘出した。(写真提供：宗 謙次)

## 症状

最初は無症状だが、放置すると感染を起こし、悪臭を伴う一側性の膿性鼻汁をきたす<sup>1)</sup>。

## 問診

鼻腔異物は6歳以下に多く、2～3歳が過半数を占めるため<sup>1)</sup>、本人から正しい情報を得ることは難しい。どちらの鼻から膿性鼻汁が出ているのかを保護者に確認し、患側を推測する。また、緊急性が高い異物の可能性がないか確認する。

## 診察所見

鼻鏡とヘッドライトを用いて観察する。薬物アレルギー等の禁忌がない限り、鼻内に血管収縮剤や局所麻酔剤を噴霧する<sup>2)</sup>。これにより観察しやすくなり、また除去に伴う痛みも軽減する。

## 検査所見

ボタン型電池などの非透過性の異物が疑われる場合は、鼻X線（Waters法、頭部側面）にて確認を行うこともある<sup>3)</sup>。

## 緊急度の評価は？

前述のように、ボタン型電池や両鼻腔に磁石が存在する場合は、緊急性が高い。それ以外の異物の場合も、誤嚥の可能性があるのなるべく早めに耳鼻咽喉科紹介とする。

## 一般医の対応

### ▶ ボタン型電池等の場合

すぐに紹介可能な場合は

即日、耳鼻咽喉科に紹介

### すぐに紹介できない場合は

直視下に保持できる場合は摘出を試みるが、困難な場合はできるだけ早く耳鼻咽喉科に紹介する。直視できない場合は、レントゲンにて異物の存在を確認する。

### ▶ それ以外の異物の場合

#### すぐに紹介可能な場合は

異物が直視でき、鑷子等で簡単に除去できる場合以外は、耳鼻咽喉科紹介とする。

#### すぐに紹介できない場合は

以下の方法で除去を試みる。それでも除去困難な場合もなるべく早めに耳鼻咽喉科紹介とする。

## 異物の除去方法

異物除去の大原則は、異物を奥に押し込まないことである。

協力が得られそうな子供であれば、血管収縮剤等を噴霧した後、鼻をかんでもらう。これだけで異物が除去できる場合がある<sup>2)</sup>。

鑷子で簡単に保持できる異物であれば、直視下



### 2 耳鼻咽喉科で使用するフック

フックの先端は曲がっており、異物を引っかけて手前に引き出す。

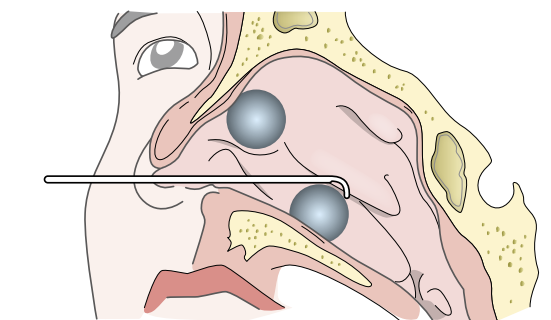
に除去する。球形の異物<sup>1)</sup>の場合は、吸引したり（吸引カテーテルの先端を側孔が無くなる場所で切って単孔にすると吸引力がアップする<sup>3)</sup>）、棒の先に瞬間接着剤を付けて除去する方法がある。

異物との間に隙間があれば、フック<sup>2)</sup>を隙間から挿入し、引っかけるようにして手前に転がして取る方法もある<sup>3)</sup><sup>4)</sup>。フックがなければ、ペーパークリップの先を曲げて代用できる。

道具を使わない方法として、“Mother’s Kiss”という方法も提唱されている。これは、信頼できる大人が、異物の無い片方の鼻孔を指で閉じて、子供の口から人工呼吸の要領で息を吹き込むという方法である。成功率6割という報告<sup>5)</sup>もあり、有効な方法の1つと考える。

### 参考文献

- 1) 石塚洋一ほか：鼻腔異物・結石。新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座，3鼻・副鼻腔，126-127，2000
- 2) Buttaravoil P and Hulsey S: Foreign Body, Nose. *Minor Emergencies*, 3rd ed, 113-117, 2012
- 3) 梅木 寛ほか：鼻出血，異物(鼻・耳)，鼓膜損傷への対応。レジデントノート 2014;16 (11) :89-92
- 4) 林 寛之：鼻耳の異物救出大作戦。ERの裏技，40-47，CBR，2009
- 5) Cook S, et al.: Efficacy and safety of the “mother’s kiss” technique: a systematic review of case reports and case series. *CMAJ* November 20, 2012;184 (17)



### 3 フックを用いた異物除去

(林 寛之：ERの裏技<sup>4)</sup>より改変引用)

# 扁桃炎

頻度 ★★★ 緊急度 ★☆☆

 **細菌性・ウイルス性の鑑別が重要。**

## 扁桃炎とは？

一般的には口蓋扁桃炎のことを指し、多くは咽頭炎を伴う。

## 症状

- 咽頭痛、発熱、嚥下痛、全身倦怠感など
- 放散性耳痛や頸部リンパ節圧痛を訴えることもある

## 問診

- 水様性鼻汁、咳、頭痛などの有無（あればウイルス性の可能性あり）
- 摂食困難や呼吸苦の有無（あれば扁桃周囲膿瘍や急性喉頭炎を考慮）
- 抗菌薬使用歴、基礎疾患、喫煙歴

## 診察所見

- 口蓋扁桃の発赤、腫脹、膿栓の付着 **1**
- 頸部リンパ節腫脹（細菌性扁桃炎では顎下部のリンパ節腫脹が、伝染性単核球症では後頸部のリンパ節腫脹が多い）
- 軟口蓋の出血斑、アフタなどがあればウイルス性を疑う **2 3**

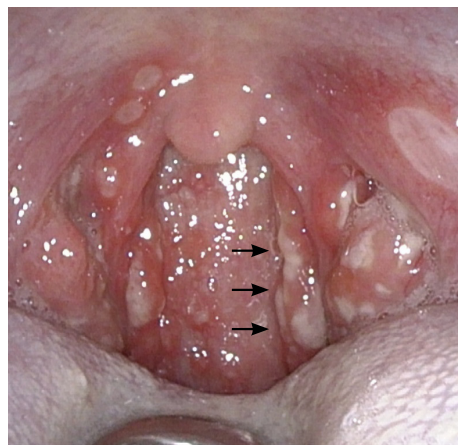
## 検査所見

全国サーベイランスによると、急性扁桃炎での検出菌は、口腔内常在菌などの連鎖球菌属 48.8%、A群β溶連菌 29.8%、肺炎球菌 4.1%、インフルエンザ菌 1.7%となっている<sup>1)</sup>。口腔内常在菌は起因菌ではない可能性が高いため、やはり細菌性扁桃炎においてはA群β溶連菌の関与が大きいと考えられる。



**1** 細菌性扁桃炎

両側口蓋扁桃の発赤腫脹、膿栓付着を認める。



**2** ウイルス性咽頭扁桃炎

両側口蓋扁桃、咽頭側索（矢印）に白苔付着を、軟口蓋にアフタを認める。



口蓋扁桃、咽頭側索に白苔付着を認め、軟口蓋・硬口蓋には出血斑を認める。

**3** 伝染性単核球症

肺炎球菌やインフルエンザ菌は、常在菌として検出されている可能性もあり、検出=起因菌とは断定できない<sup>2)</sup>。

血液検査：好中球優位の白血球上昇があれば、細菌性を疑う。伝染性単核球症を疑う場合はリンパ球増加、肝機能障害を確認する（肝機能障害があれば、エコーで肝脾腫の有無を確認する）。

アデノウイルス迅速検査も有用である（特に小児）。

扁桃周囲膿瘍を疑う場合は造影CTを行う。

## 緊急度の評価は？

重症度が高い場合：摂食困難、高熱などの症状に加え、高度の扁桃発赤腫脹所見、高い炎症反応など。すべてがそろう場合は抗菌薬の静注投与を考慮する。

扁桃周囲膿瘍を疑う場合：摂食困難、開口障害、こもり声などの症状。口蓋垂偏倚の所見など。

## 一般医の対応

細菌性を疑うときは、ストレプトAもしくは



口蓋扁桃、咽頭後壁に白苔付着を認める。

培養提出後、抗菌薬、鎮痛薬などを処方する。軽症例では、まずは抗菌薬を投与せず経過をみる。

ウイルス性を疑うときは原則、対症療法となる。特に伝染性単核球症が否定できない場合はペニシリン系の投与を避ける。

## 細菌性を疑う場合

### 【処方例】

サワシリン® 250 6C分3 または  
サワシリン® 250 3C + オグメンチン®  
250 3T分3 または  
メイアクト® 100 3~6T分3

以下は症状に応じ適宜

ロキソニン® 3T分3  
ムコダイン® 500 3T分3  
トランサミン® 250 3~6C分3

小児の場合

ワイドシリン® 60~90mg/kg/日  
クラバモックス® 常用量  
メイアクト® 9~18mg/kg/日

## 耳性めまいの際のメイロン<sup>®</sup>、トラベルミン<sup>®</sup>、アタラックス<sup>®</sup>P 注は効果があるのか？ 内服薬は何を使用したらよいか？

### 発作時、それぞれの作用機序を把握した上で用いる

急性期の末梢性めまいに対し、安静で改善が得られない場合には点滴による薬物治療が有効であり、メイロン、トラベルミン、アタラックスP、プリンペランなどが用いられます。

めまい症状改善の機序として、メイロンは詳細な機序は不明ですが、CO<sub>2</sub>による血管拡張作用、虚血に対する抵抗性、局所のアシドーシスは正、循環血液量増加、自律神経への作用などが推測されています。トラベルミンは迷路や嘔吐中枢の興奮を抑制し、アタラックスPは脳幹の嘔吐中枢のヒスタミンH<sub>1</sub>受容体を阻害して制吐作用を示し、プリンペランは脳幹のCTZ (chemoreceptor trigger zone) のドパミンD<sub>2</sub>受容体を阻害して悪心・嘔吐を抑制します。

急性期の末梢性めまい患者の吐き気、めまいに対して、上記の4つの薬剤の効果を比較した検討ではアタラックスPが最も有効であったとされています<sup>1)</sup>。

内服薬ではセファドール、メリスロン、イソメニールなどが頻用されています。これらはすべて内耳血流や椎骨動脈血流の増加作用を持ち、RCTでもめまい症状の改善に対する有効性が認められています。

セファドールは1回2錠(50mg)の投与で強い制吐作用があり、めまい発作時の頓用薬として有効です。アデホスコワー顆粒もめまい治療に頻用されますが、用量比較試験では300mg/日を投与すべきであり、少量投与(腸溶錠3錠分3など)では効果が乏しいとされています。

内耳性めまいに伴う悪心・嘔吐は、動揺病と同じ機序で起こります。そのため動揺病による嘔吐を抑制する薬剤が奏効します。トラベルミンは脳幹の嘔吐中枢に作用して、めまいに伴う悪心・嘔吐を特異的に抑制します。プリンペランやナウゼリンは、セロトニン5-HT<sub>4</sub>受容体を刺激して胃腸の蠕動を促進する作用があり、嘔吐の閾値を上げることで間接的に効果を発揮するとされています。

複数の抗めまい薬を併用することは、作用機序が異なる薬剤の併用であれば上乘せ効果を期待できますが、類似の作用をもつ薬剤の併用については明確なエビデンスはありません。

#### 参考文献

- 1) 五島史行ほか：めまい急性期における薬物選択. 耳鼻臨床 2009;102:315-320
- 2) 工田昌也：めまいに対する薬物カクテル療法. ENTONI 2010;120:1-7

## 耳性めまいに効果がある漢方薬を教えてください

めまいの急性期には点滴治療を含めて西洋医学的治療が選択されることが多いと思います。亜急性期～慢性期にかけては漢方薬が選択される場合も多く、めまい症状の改善に漢方薬が奏功する症例もしばしば経験します。

### めまいに頻用される主な漢方薬<sup>1,2)</sup>

- ①耳性めまい：苓桂朮甘湯、五苓散、柴苓湯、半夏白朮天麻湯、真武湯など。  
このうち頭痛を伴うめまいには半夏白朮天麻湯、呉茱萸湯などが効果的な印象があります。
- ②更年期障害に関連するめまい：当帰芍薬散、加味逍遙散、桂枝茯苓丸など。
- ③体力低下を伴うめまい：補中益気湯、真武湯など。
- ④体力があり、いらだち・不安などの症状を伴うめまい：柴胡加竜骨牡蠣湯など。

### 主な含有生薬とその特徴<sup>2)</sup>

**苓桂朮甘湯**〔茯苓、桂皮、蒼朮、甘草〕：めまいに対して第一選択される漢方薬の1つ。水毒と気の逆上のために起こるめまい、心悸亢進などの症状に使用されます。

**五苓散**〔桂皮、茯苓、蒼朮、猪苓、沢瀉〕：嘔気、口渴、消化器症状のあるめまいに使用されます。

#### 主な含有生薬の薬理作用<sup>2)</sup>

茯苓(ブクリョウ)	利尿、血液凝固抑制、免疫賦活、抗潰瘍
蒼朮(ソウジュツ)	筋弛緩作用、中枢抑制、抗潰瘍
柴胡(サイコ)	中枢抑制、ステロイド様、抗ストレス
半夏(ハンゲ)	抗ストレス、鎮静、鎮吐、免疫賦活
生姜(ショウキョウ)	中枢抑制、鎮痛・鎮痙、鎮吐、抗潰瘍
甘草(カンゾウ)	鎮静・鎮痙、ステロイド様、血小板凝集抑制
人参(ニンジン)	中枢抑制、脳血流改善、血液凝固抑制