



2012年5月23日放送

「急性中耳炎診療ガイドライン」

和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科学教授
山中 昇

小児急性中耳炎診療ガイドライン

きょうは、小児急性中耳炎診療ガイドラインについて解説をさせていただきます。

小児の急性中耳炎診療ガイドラインは2006年に日本で初めて発表されました。このガイドラインが発表された経緯としましては、現在、日本において薬剤耐性の肺炎球菌、インフルエンザ菌が急激に増加をしており、従来の経験的な治療では中耳炎がなかなか治らないという問題が多く、臨床医からあげられており、このような治療に苦慮する急性中耳炎の治療法について、学会として指針を作成した次第です。

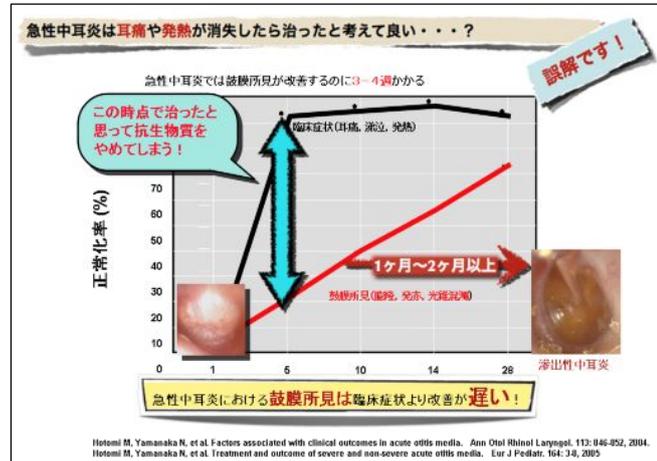
本ガイドラインは2009年に改訂をされましたので、本日は2009年版を中心に解説をさせていただきます。

小児急性中耳炎診療ガイドラインは、中耳炎の臨床症状および鼓膜所見をスコア化し、その合計スコアにより重症度診断を行い、重症度に基づいてペニシリンを主体とした治療選択を行うということを基本としています。特に鼓膜所見を重要視して、鼓膜所見と臨床症状に基づいて重症度を決め、それに基づいて治療を行うことを推奨しています。

本ガイドラインでは鼓膜を診ることの重要性を強調しています。急性中耳炎においては、耳痛や発熱が主要な臨床症状になりますが、この臨床症状と鼓膜所見の推移がかなり乖離するというデータが出てきています。すなわち、臨床症状として耳痛や発熱のよ



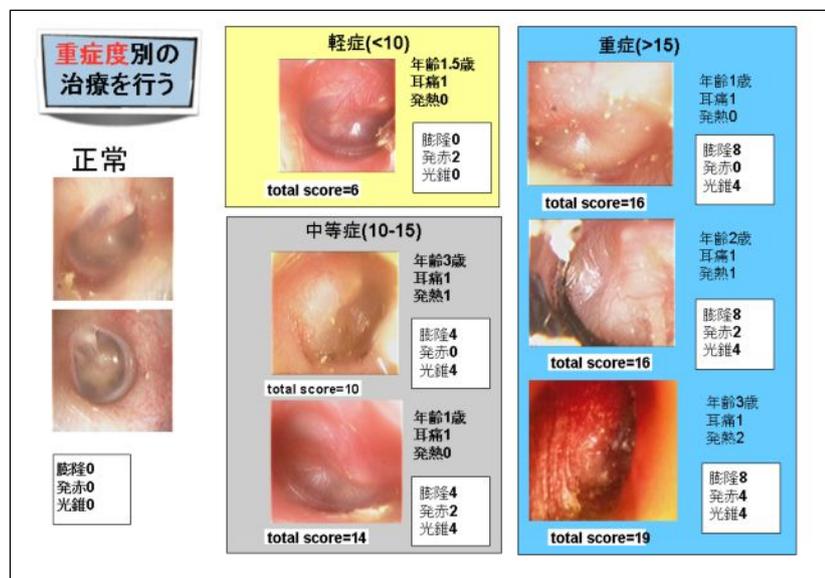
うな症状は、発症から4日から5日目には90%以上が改善することが報告をされています。しかし、中耳炎の病態を最も反映すると考えられる鼓膜所見は、発症後5日目においてもまだ2～3割しか治らないことが判明してきました。したがって、中耳炎の治療を考えますと、鼓膜所見をしっかりと診ていくことが重要になります。臨床症状のみを治癒の指標としますと、4～5日で臨床症状の9割以上が改善しますので、保護者の方々はこの時点で中耳炎が治ったと判断して、子どもに対する抗生物質投与をやめてしまうことが起こり得ますので、十分注意をしなければいけません。



重症度による分類

実際の重症度について解説します。

鼓膜を診察した際に、光沢のある真珠色の鼓膜は正常です。鼓膜の発赤、膨隆、色調、耳漏の有無、等の所見をスコア化し、その合計点で軽症、中等症、重症と分類します。軽症では比較的発赤も軽度で、光源を当てて鼓膜を診た際にその鼓膜表面からの反射（これを光錐と呼ぶ）も明瞭です。しかし、重症になると鼓膜の膨隆や発赤が強くなります。特に鼓膜の膨隆は中耳内に膿がたまっていることを示しており、重要な所見です。このような中耳炎患児に対しては当然軽症とは異なり、強力な抗菌薬治療を選択する必要があります。



治療アルゴリズム

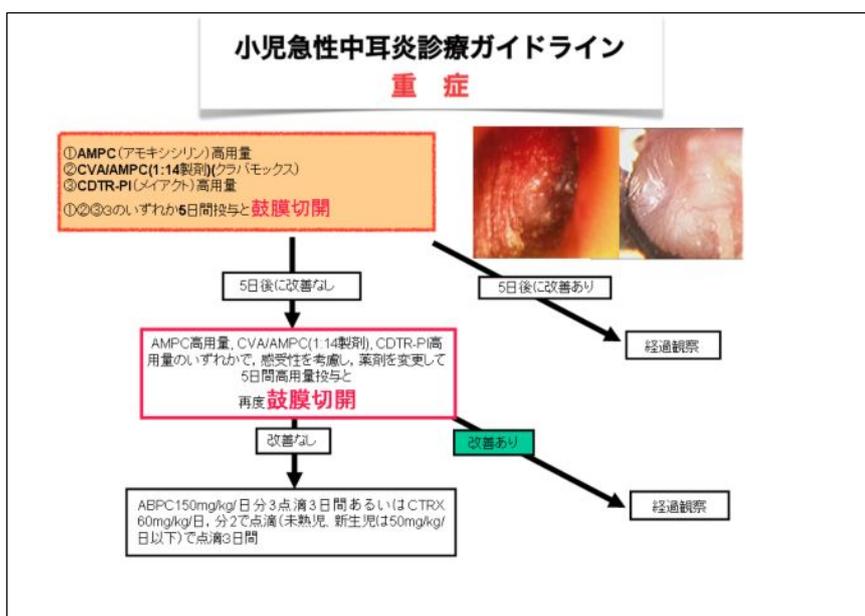
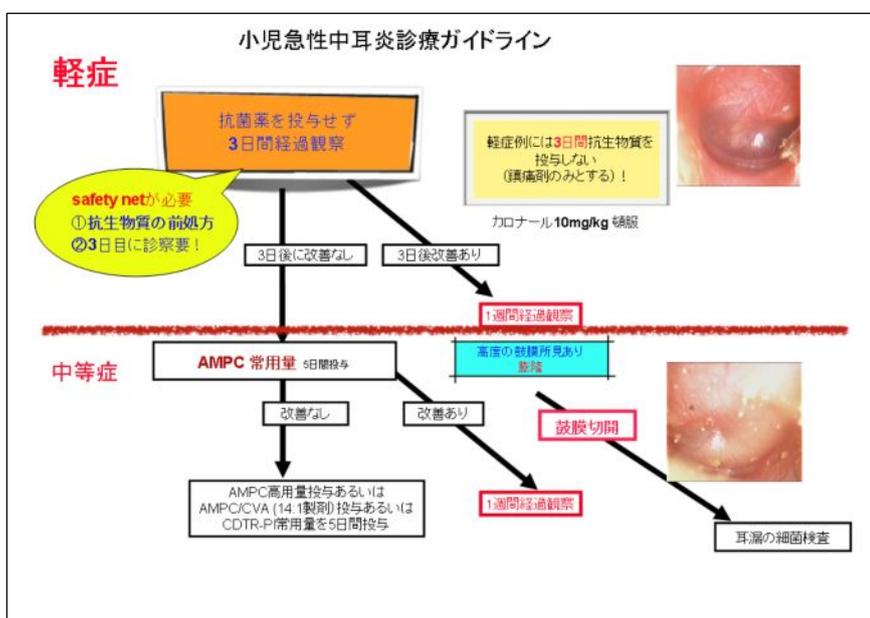
重症度を診断した後に治療を考えますが、この重症度別の治療アルゴリズムを説明し

ます。

軽症の場合には抗菌薬を投与せず、一応3日間経過観察をすることを推奨しています。しかし痛みがある場合にはアセトアミノフェン頓服投与により鎮痛をはかる必要があります。保護者の中には急性中耳炎と診断された場合に、抗生物質を処方しないとかなかなか納得しない方もいますので、軽症の場合には「セーフティネット」の考え方も必要であると考えています。このセーフティネットとは抗生物質と鎮痛薬の前処方です。これは決して軽症例に抗生物質を投与、服用するように指導することではありません。木曜日や金曜日に受診された場合に、週末の土日に子どもが耳痛あるいは発熱を起こすことがたまたまあります。週末は通常の診療所あるいは病院が休診していることが多いので、この処方した

抗生物質と鎮痛薬を飲んでもらうのが前処方です。その場合でも翌週の月曜日あるいは火曜日に必ず診察をすることを指導しておくのが良いと思います。このような対応によって患者およびその保護者との信頼関係を維持できると考えています。

中等症の場合には、アモキシシリンを主体として、通常40 mg/kgを分3で5日間投与を推奨しています。また、鼓膜の所見が高度の場合、すなわち膨隆が強い場合には鼓膜切開をして排膿を行います。排膿と同時



に耳漏の細菌検査をすると、起炎菌の薬剤感受性も把握することが可能になり、治療無効例に対する抗菌薬選択の指標とすることができます。

重症例においては、アモキシシリンあるいはアモキシシリン・クラブラン酸合剤、またはセフトレキシムの高用量を推奨しております。さらに鼓膜切開による排膿によって、中耳腔に貯留した膿を出すことを推奨しています。

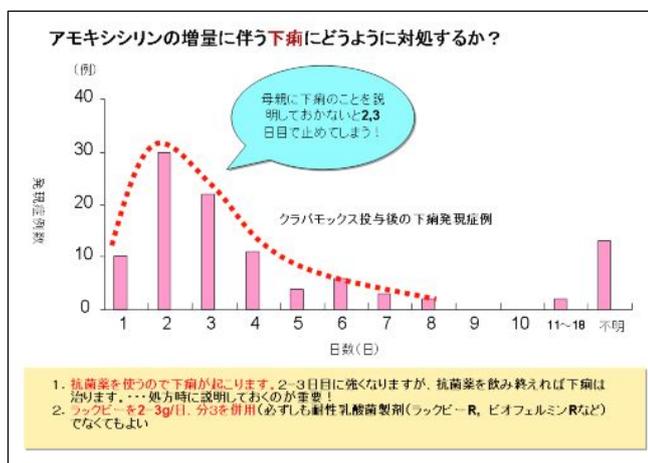
5日後に改善が見られない場合には、細菌検査による感受性に基づいて抗菌薬の変更を行います。また、鼓膜切開後に切開口が閉鎖してしまった場合には、再度鼓膜切開を行うよう勧めています。

抗菌薬投与と下痢対策

ガイドラインでは重症例に対して抗菌薬の高用量を推奨していますが、日常臨床において抗菌薬を高用量使用すると、どうしても問題となるのは子どもたちの消化管症状、特に下痢です。この下痢に対してどのように対処するかを説明します。

抗菌薬の高用量投与における下痢の発症状況のデータを供覧します。アモキシシリンとクラブラン酸の合剤であるクラバモックス® は、アモキシシリン 90 mgとクラブラン酸 6.4mg を含有しており、重症例に対する高用量治療として頻用されます。この薬剤投与時の下痢の発現状況を見てみますと、2日目、3日目が最も多いことがわかります。このような下痢の発症パターンを保護者に説明しておきまないと、もっとも下痢の発症頻度が高い2日後前後に抗菌薬をやめてしまうことが往々に見られます。したがって、抗菌薬増量の場合には、下痢について保護者に十分説明をしておくことが重要だと考えま

す。すなわち、抗菌薬を増量して使うので下痢が起こる可能性が高いことを前もって説明しておきます。多くの場合服薬し始めてから2、3日目に下痢が発症しますが、抗菌薬を飲み終われば下痢は治りますと説明しておきます。下痢が多少強い場合には水分を十分投与することを指導していただければと思います。またこの際に下痢の軽減のために乳酸菌製剤を併用することも多いです。



点耳薬の使い方

急性中耳炎の治療として点耳薬もよく使われます。しかし点耳薬は急性中耳炎のすべてに効果があるわけではありません。点耳薬を有効に使うためには次の点に注意する必要があります。鼓膜に穿孔があって、そこから耳漏が出ている場合には、耳漏の中に直

接点耳薬を投与しては効果はありません。耳漏を十分に除去した後に点耳薬を投与し、さらに 10 分程度、点耳薬中の抗菌薬と細菌が接触する時間が必要になります。これを耳浴治療と呼んでいます。しかし鼓膜の穿孔が小さい場合には、表面張力のために点耳薬が中耳内に入りません。点耳薬は中耳内に入ってはじめて効果を示しますので、外耳道にとどまっている場合には全く効果はないわけです。点耳薬を使う場合には、外耳道に点耳を行って中耳内に入るように、耳珠を軽く数回圧迫を行います。これによって点耳薬を十分中耳腔に行き渡るようにすることが重要です。

注意しなければならないのは、小児の急性中耳炎で鼓膜穿孔例が見られるのは約 1 割です。したがって、鼓膜穿孔がない場合には、点耳薬は全く効果がありませんので、鼓膜の穿孔を十分確認をした上で点耳薬を使用することが重要です。

急性中耳炎には点耳薬が有効…？

中耳腔に如何に抗菌薬を効果的に投与するか？

点耳薬使用におけるコツ

Key points:

- ① 洗浄や綿棒で耳漏を十分に除去した後に、点耳薬を投与し耳浴療法(抗菌薬と細菌が少なくとも10分以上接触する必要有り！)をおこなうことが重要である。
- ② 通常の点耳のみでは、鼓膜穿孔がある症例においても穿孔が小さい場合には、表面張力のため多くの薬液は外耳道に停滞し中耳に入らない。
- ③ 耳浴をおこなうとともに、耳珠をかるく数回圧迫する(パンピング)ことにより、点耳薬が十分に中耳腔に行き渡るようにすることが重要である。

小児の急性中耳炎の鼓膜穿孔例は約10%

鼓膜穿孔を確認しない不用意な点耳は無意味！

中耳炎治療のまとめ

中等症以上の急性中耳炎の治療をまとめますと、初診時に起炎菌が不明な場合には肺炎球菌をターゲットにして、アモキシシリン投与による治療を行うことが重要です。3 日目で改善が余り見られない場合には、このアモキシシリンの増量が必要になります。また、セフェム系抗菌薬を使う場合にはセフトレンピボキシルも増量が必要と考えます。

1 週間から 10 日後に再発あるいは反復している症例については、最近発売されましたトスフロキサシン (オゼックス®) あるいはテビペネムピボキシル (オラペネム®) などが選択肢に入ると考えています。