

# 内視鏡下 経鼓膜アプローチによる中耳手術



上越総合病院  
耳鼻咽喉科  
五十嵐 良和

はじめに

当院では、

乳幼児のチュービング

接着法による鼓膜形成術

経鼓膜アプローチによる中耳手術を

中耳内視鏡下に施行しています。

# 目的

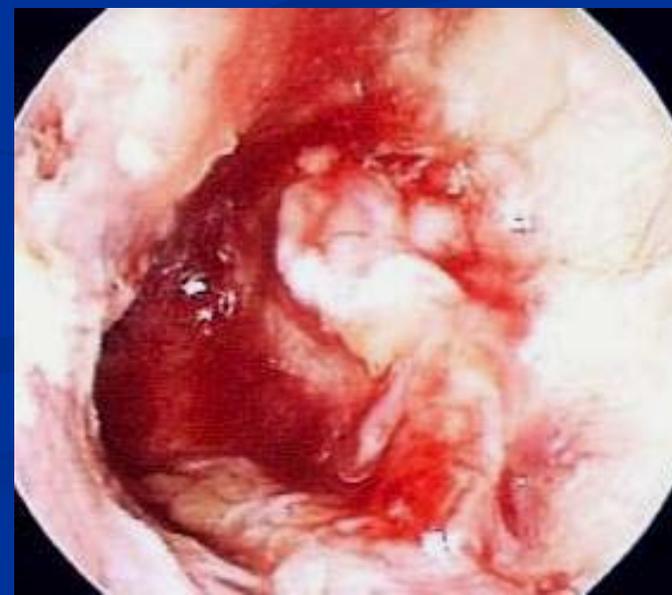
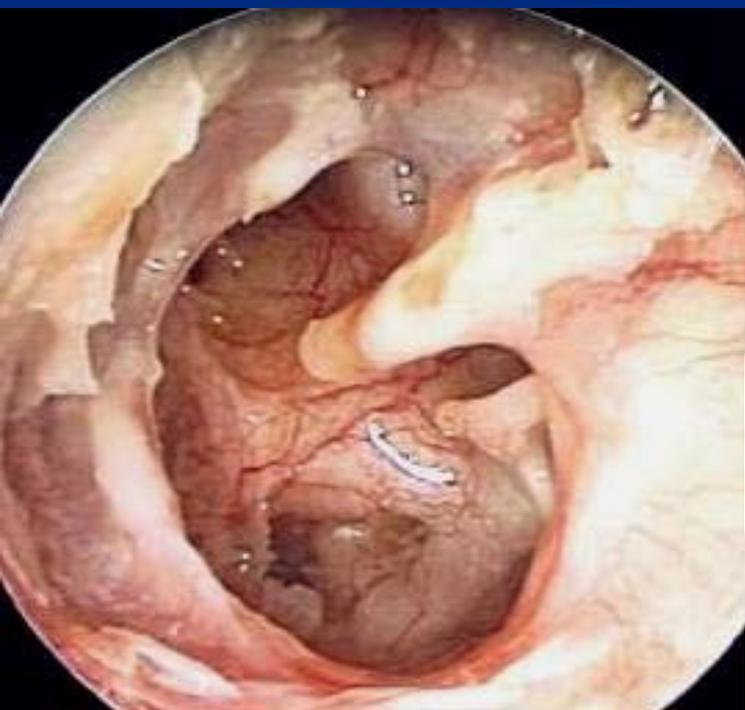
今回、  
経鼓膜アプローチによる  
中耳手術例を供覧するとともに  
内視鏡システムの工夫、  
利点、課題などを提示します。

# 中耳内視鏡手術件数(2008.4月)

	耳
チュービング	94
鼓膜形成術	46
先天性真珠腫摘出術	1
外リンパ瘻閉鎖術	3
アブミ骨手術	2

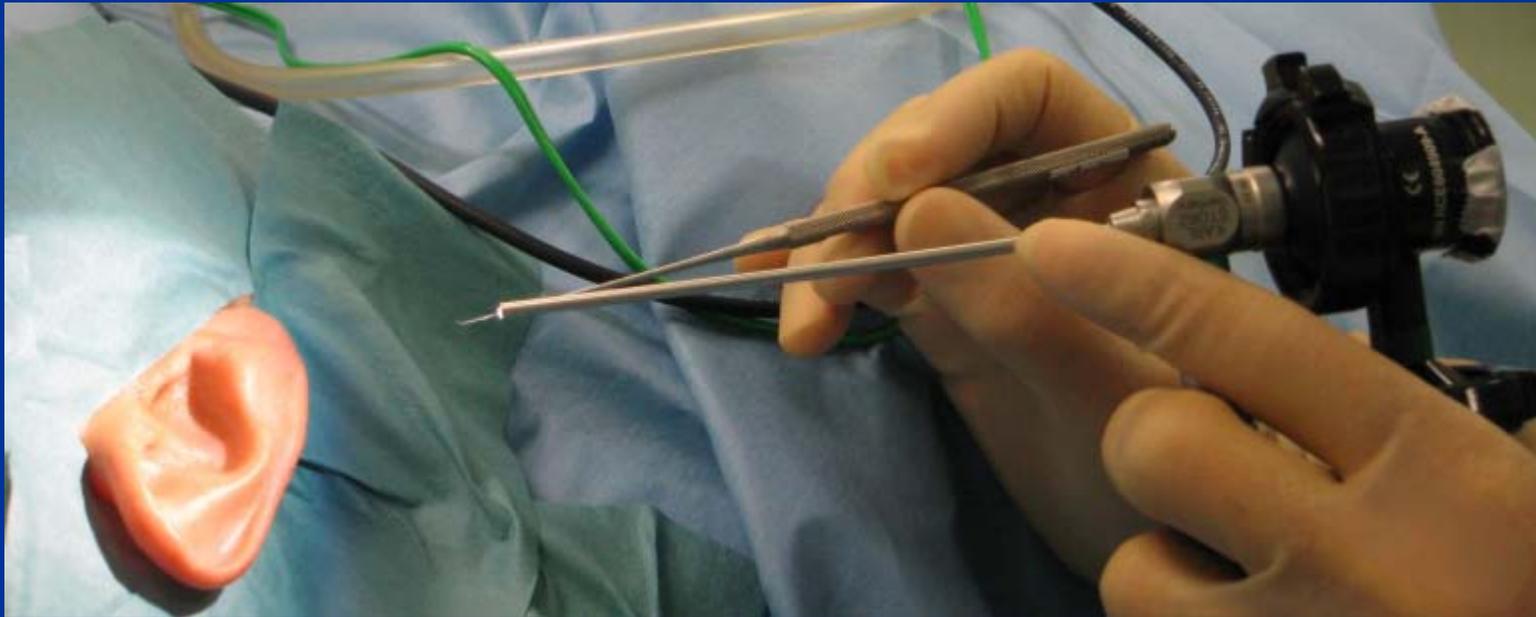
# 鼓膜形成術(接着法)

顕微鏡で視野確保困難な  
外耳道突出や外耳道狭窄の  
視野確保に有利  
穿孔からの鼓室内操作も可能



# 経鼓膜アプローチによる中耳手術

接着法による鼓膜形成術の手技を応用、  
鼓膜を開窓、外耳道経由で中耳操作をおこなう



# 経鼓膜アプローチの方法

1、対象に合わせて必要最小限の  
鼓膜開窓孔をtear drop型に作成

2、30度中耳内視鏡で観察し

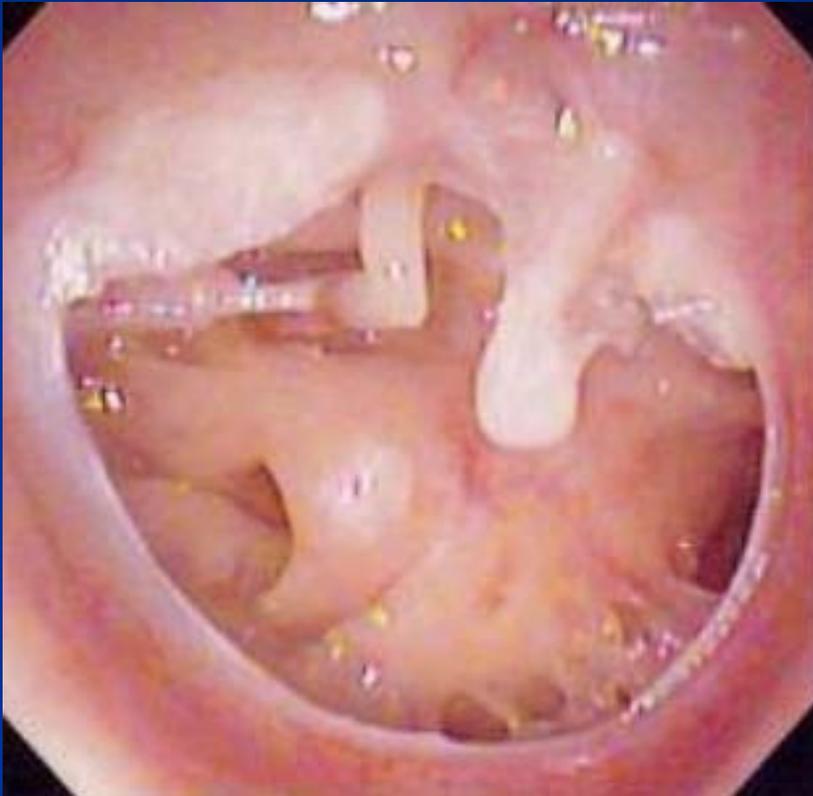
Micro Instrumentsで手術操作

3、開窓孔閉鎖は接着法又はパッチ

4、術後タンポンなし



# 経鼓膜的に操作可能な部位



I-S joint

アブミ骨 アブミ骨筋腱

顔面神経水平部

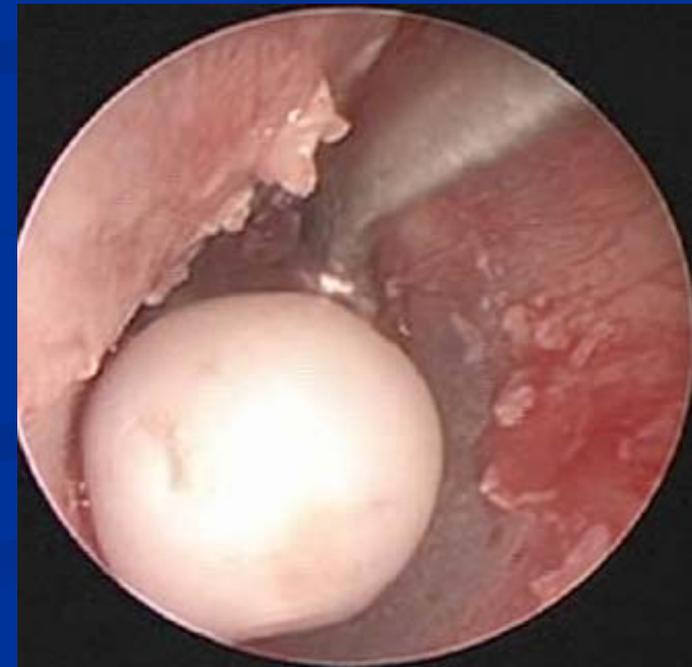
岬角 正円窓窩

耳管鼓室口

# 先天性真珠腫摘出術

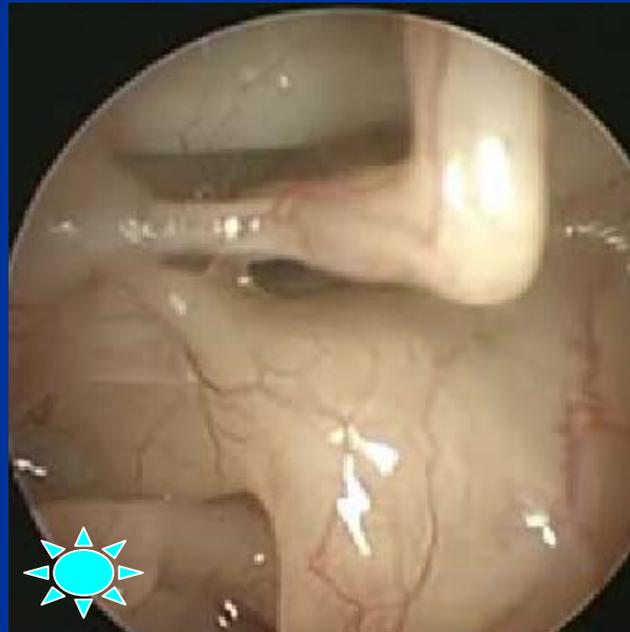


最低限の鼓膜切開で真珠腫を摘出  
切開孔を接着法で閉鎖



# 外リンパ瘻閉鎖術

正円窓からの外リンパ液漏出確認  
皮下結合組織にて閉鎖



# アブミ骨手術



ステーピースドリルも使用可能



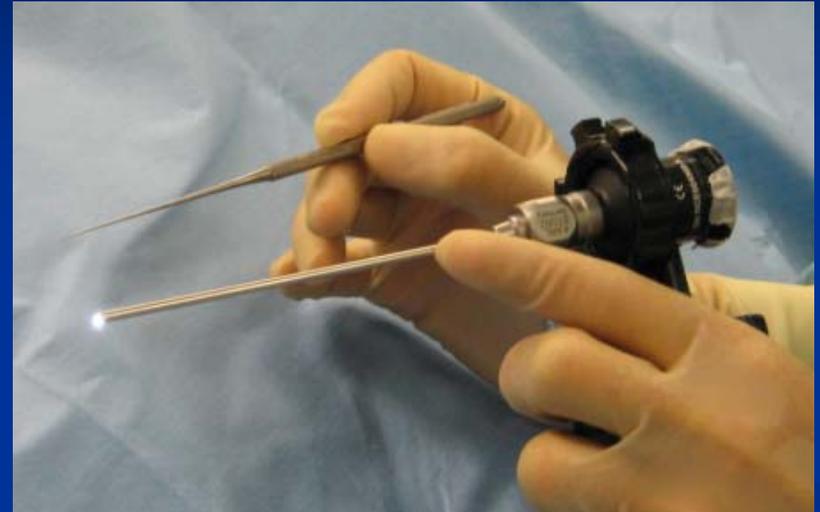
# 経鼓膜アプローチの特徴

- シンプル
- 外耳道骨削開が不要
- 鼓索神経が視野を妨げない
- 手術直後から効果を自覚
- 短期滞在手術に適している

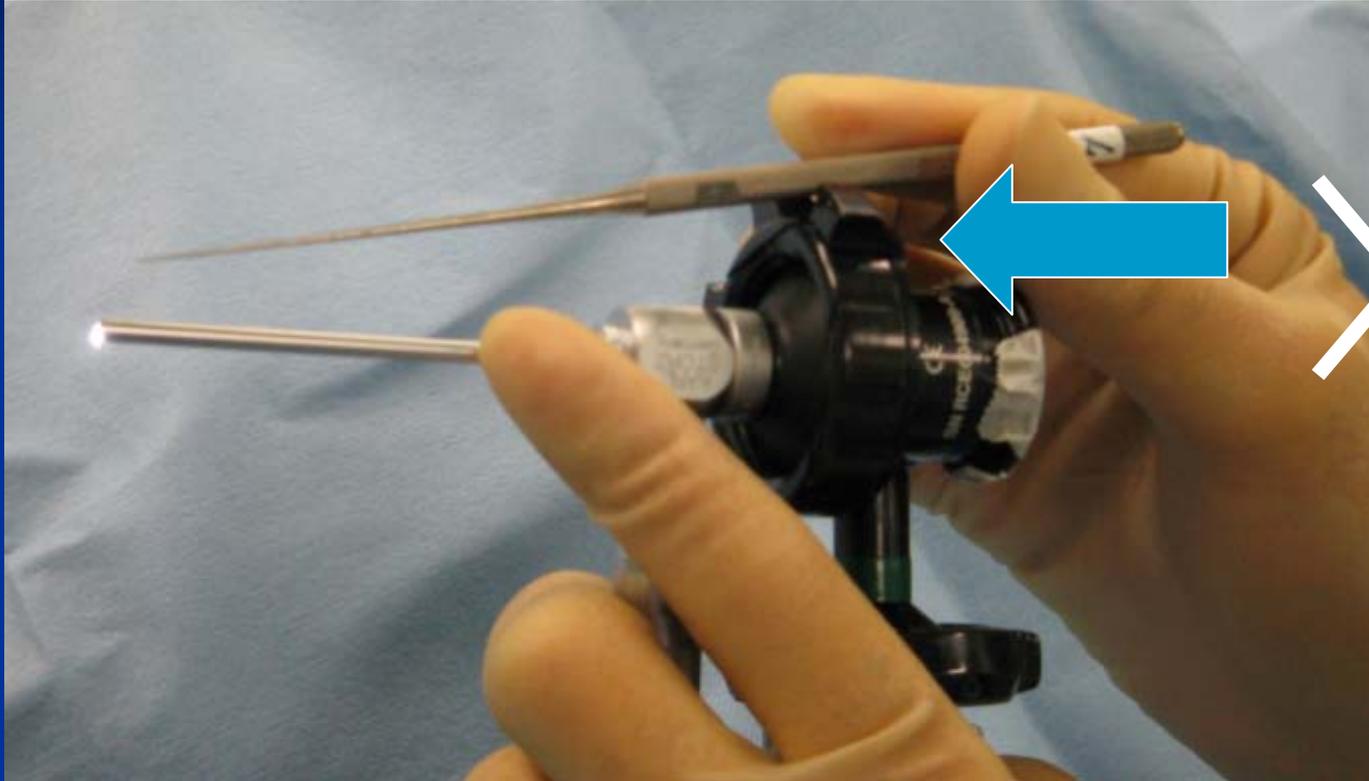


# 中耳内視鏡手術に欠かせない器具

- 硬性内視鏡  
(11cm 径2.7mm 30度)
- 光学ズーム可能な  
3CCDカメラシステム
- 90度ビームスプリッタ
- 彎曲したMicro Instruments



内視鏡の長さは11cmがベスト



長さ6cmはカメラ接続部が手術器具と干渉する

# 課題と対策

## 1、曇り

温湯で洗淨先端を眼科用サージカルシートで拭く

## 2、出血のコントロール

4%リドカイン+外用エピネフリンを浸した

極小綿球を使用

## 3、トレーニング

症例数の多いチュービングと鼓膜形成術で

内視鏡操作に慣れる

## まとめ

- 明るく広い視野と深い被写界深度をえられる中耳内視鏡の導入により、経鼓膜アプローチによる中耳手術が可能となる。
- 低侵襲であり、短期滞在入院による中耳手術の可能性を広げると感じている。