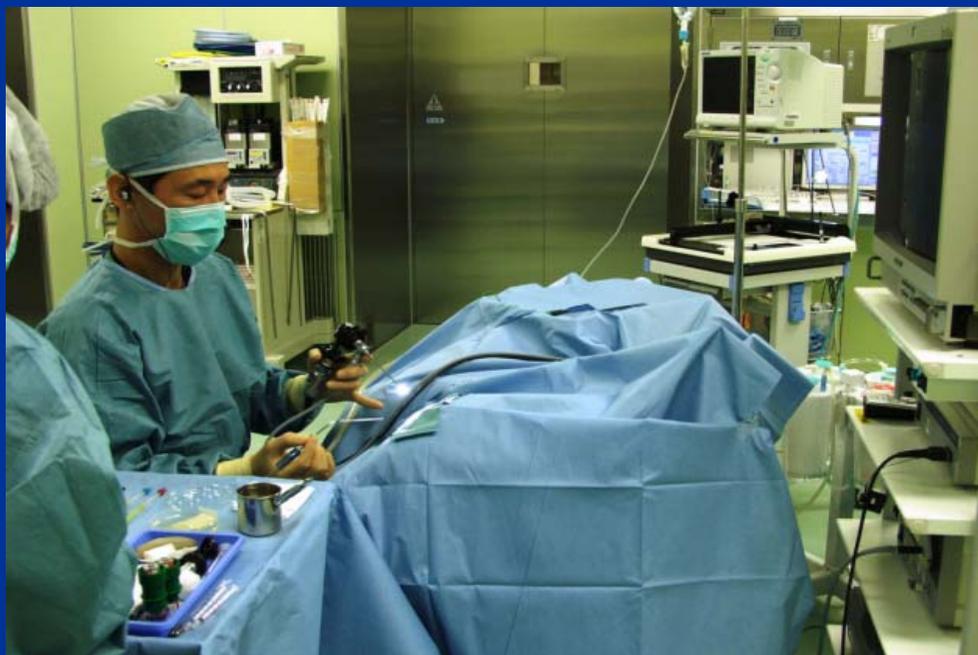
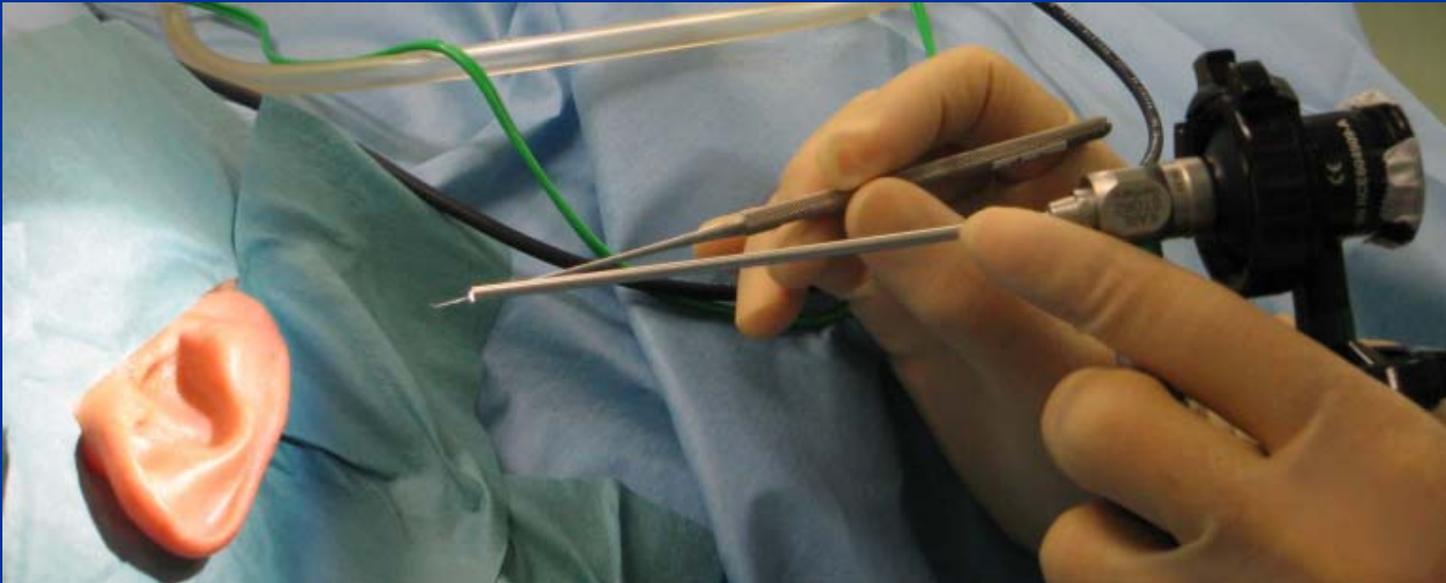


# 内視鏡を用いた 経外耳道中耳手術の手技と工夫

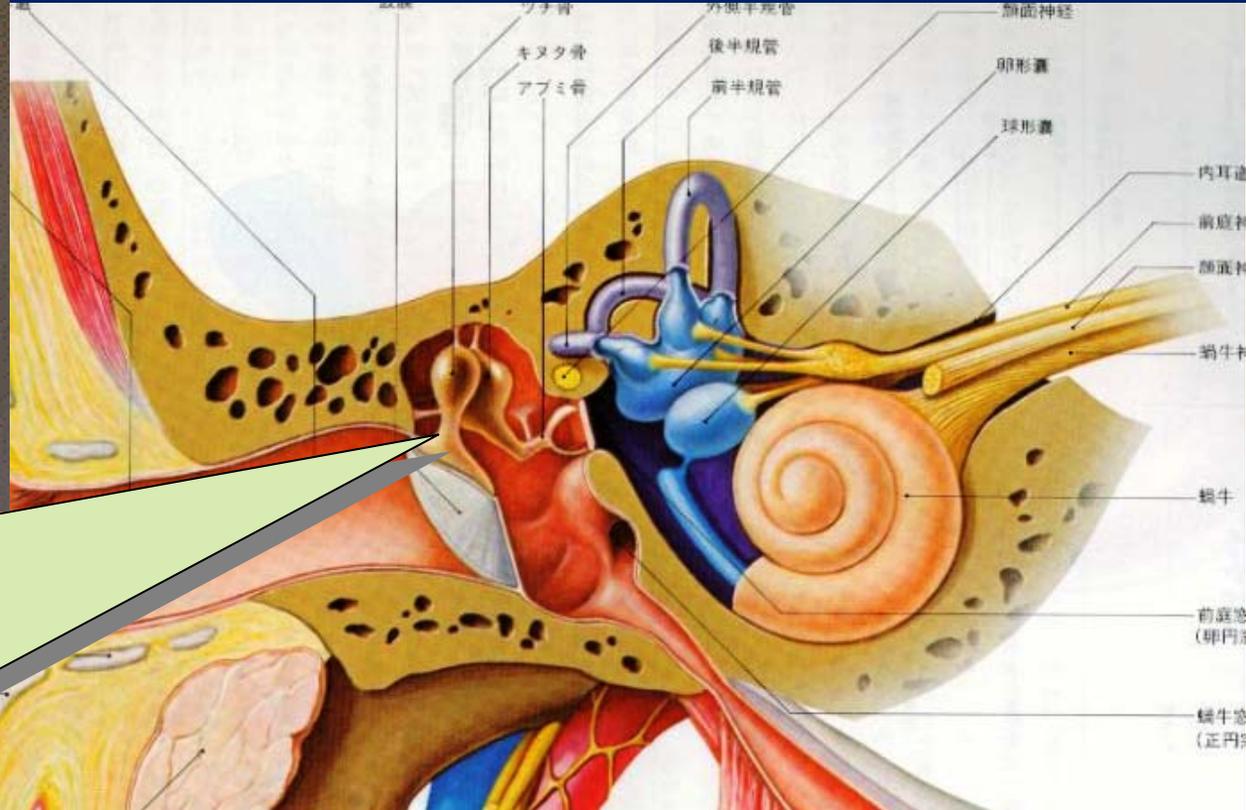


厚生連上越総合病院  
耳鼻咽喉科  
五十嵐 良和

当院では、内視鏡を用いて  
外耳道・鼓膜を經由した中耳手術を  
おこなっています。

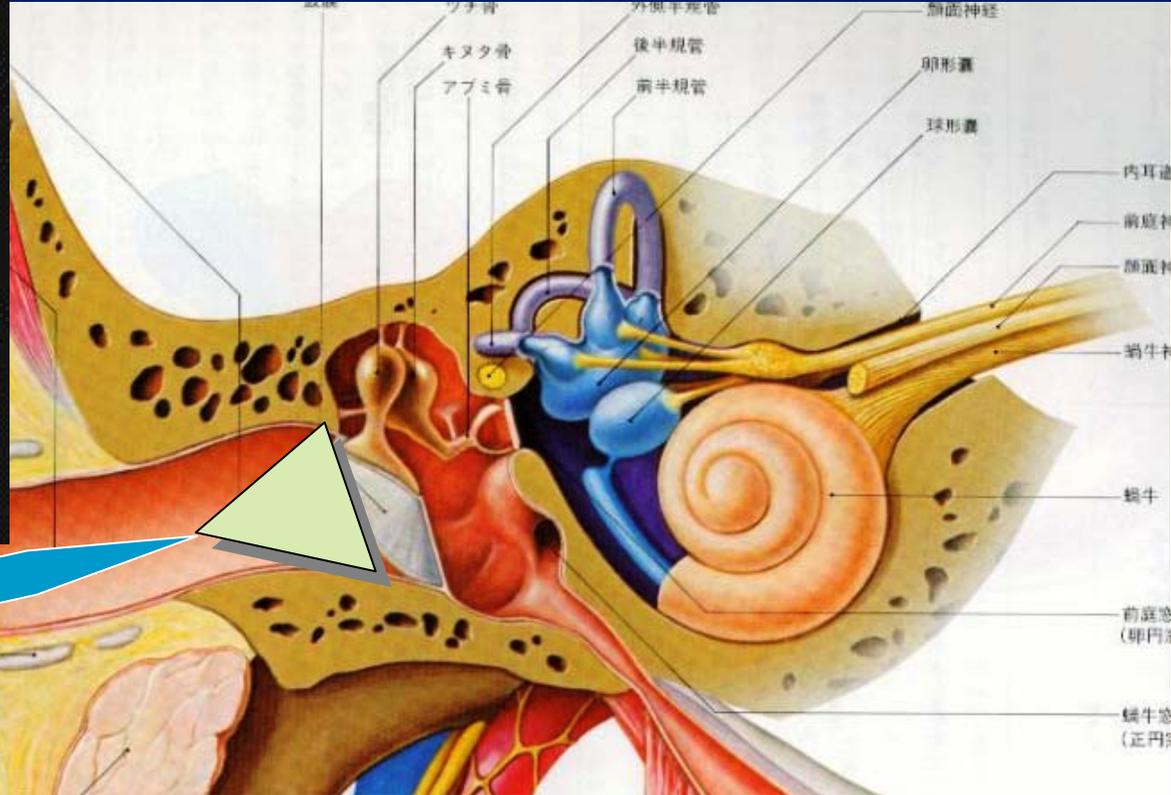
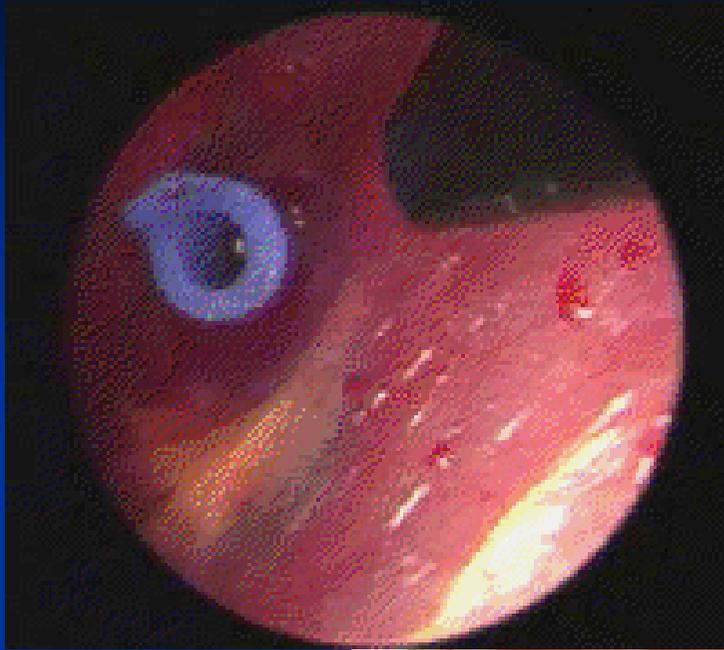


# 顕微鏡の視野



対象から離れた位置からの視点  
狭い視野を補う工夫が必要

# 内視鏡の視野

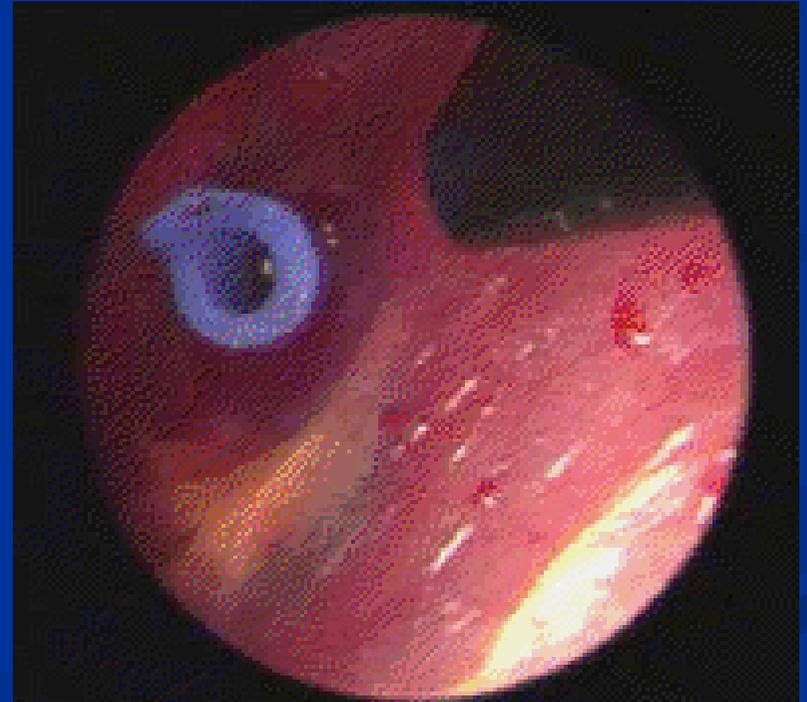


対象に近接し  
広い視野をえられる

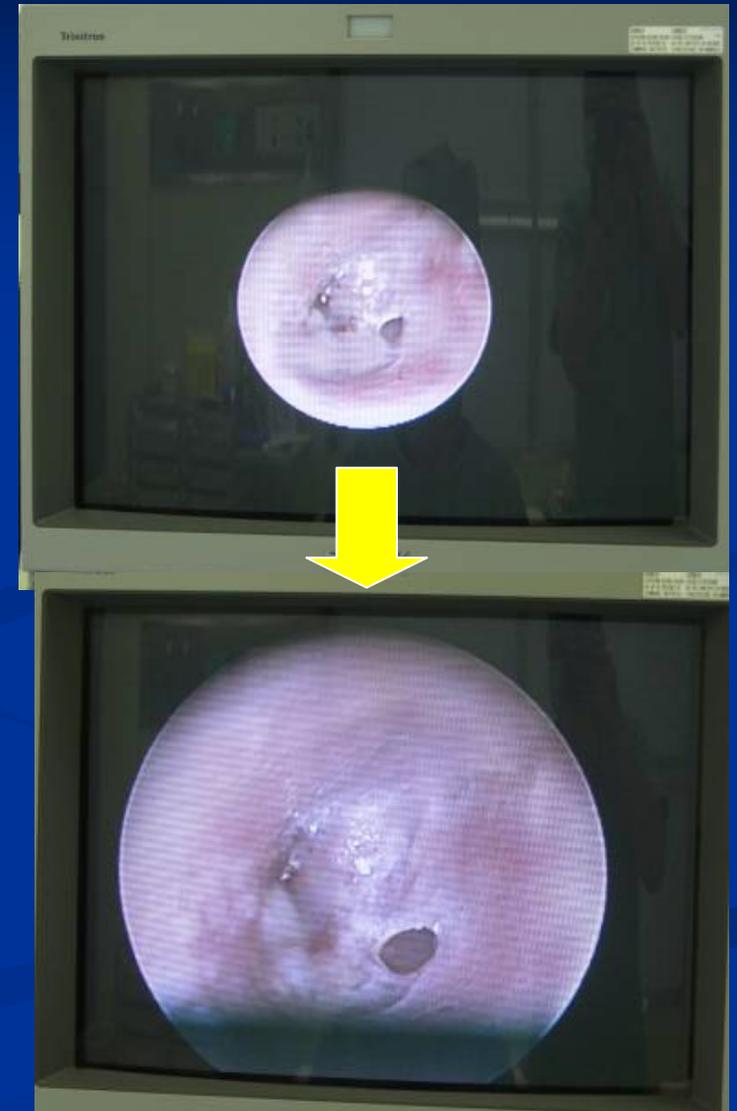
# 顯微鏡



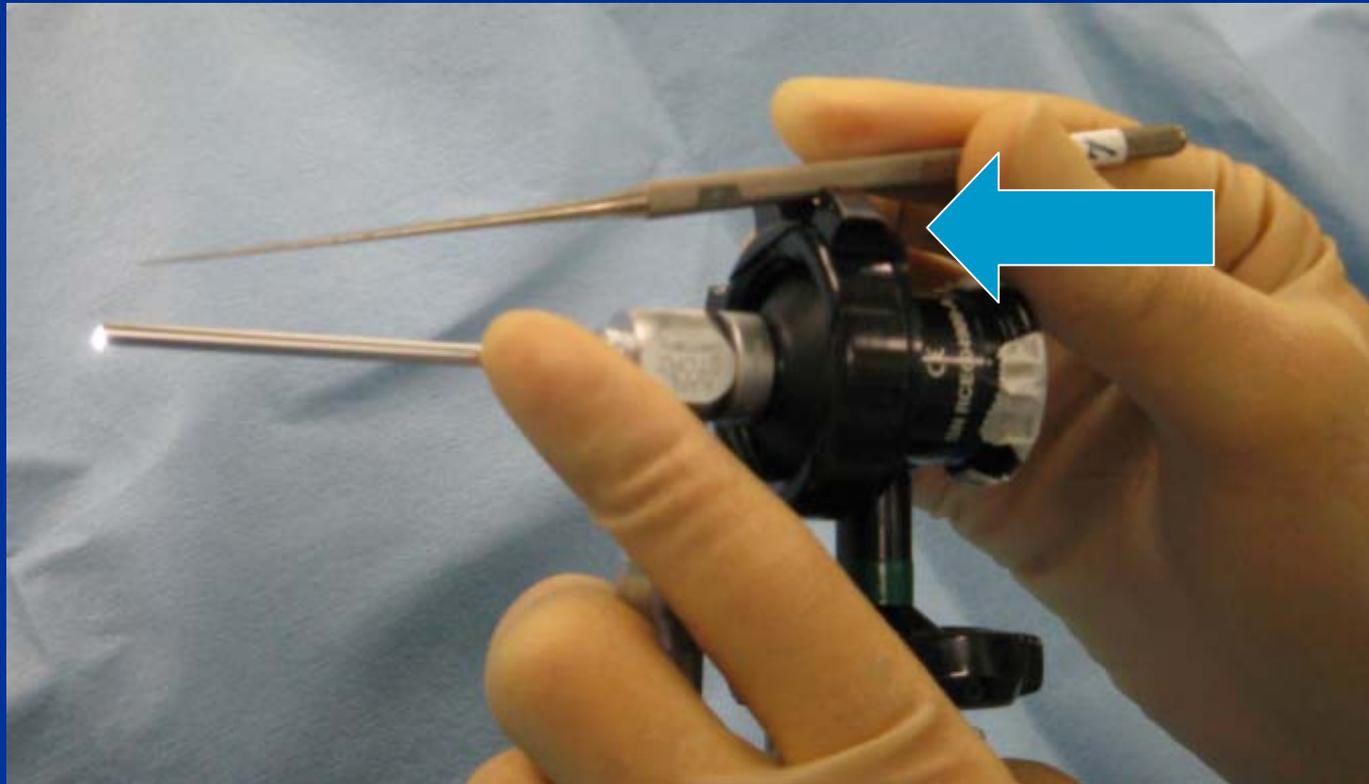
# 內視鏡



# 硬性鏡は11cm 径2.7mmをズームで使用



長さ6cm径3mmは観察に適するが  
接続部が干渉するため手術に使いにくい



# 内視鏡を用いた鼓膜の手術

鼓膜ドレーンチューブ留置術

鼓膜形成術

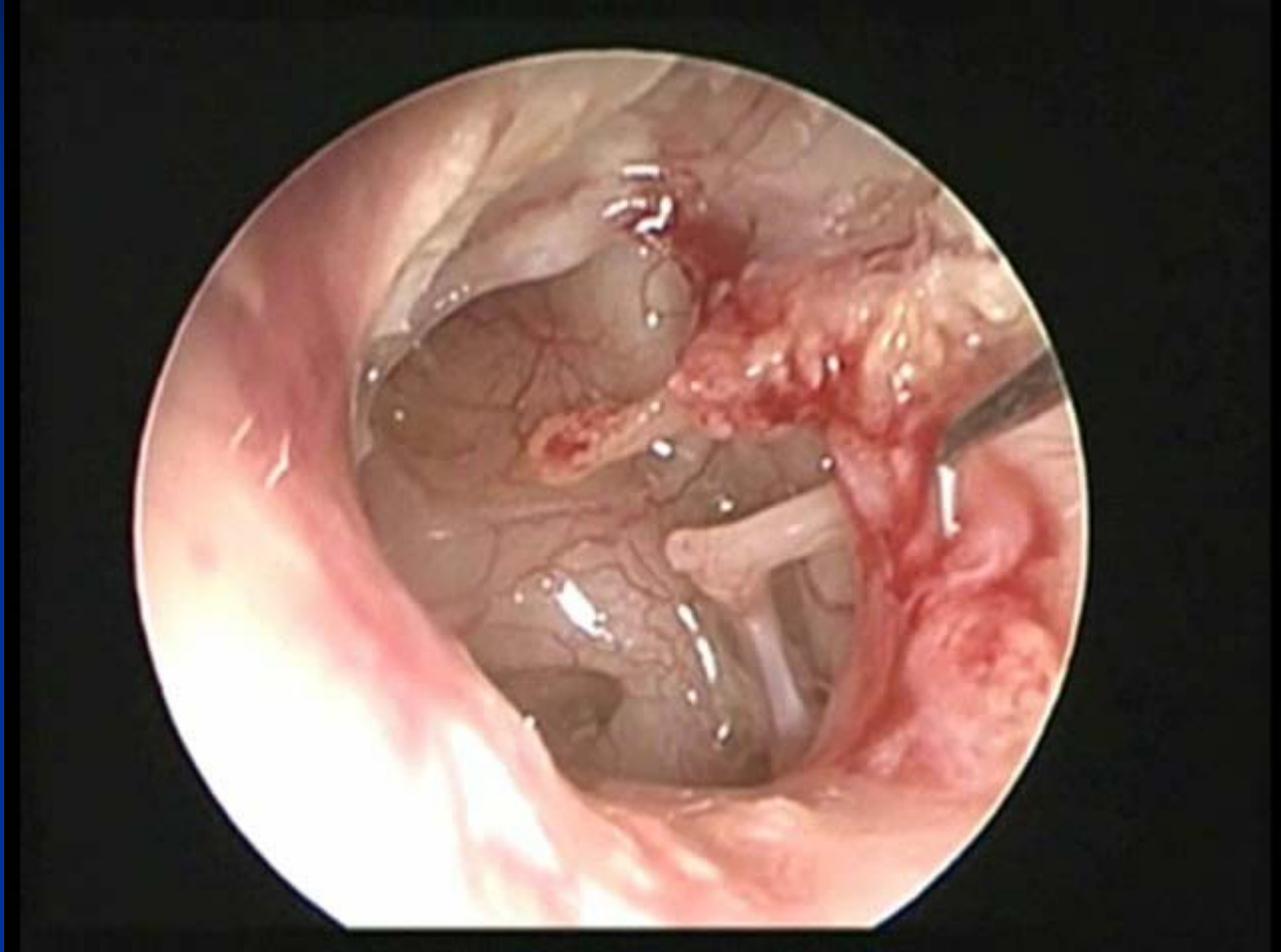
# 鼓膜ドレインチューブ留置術



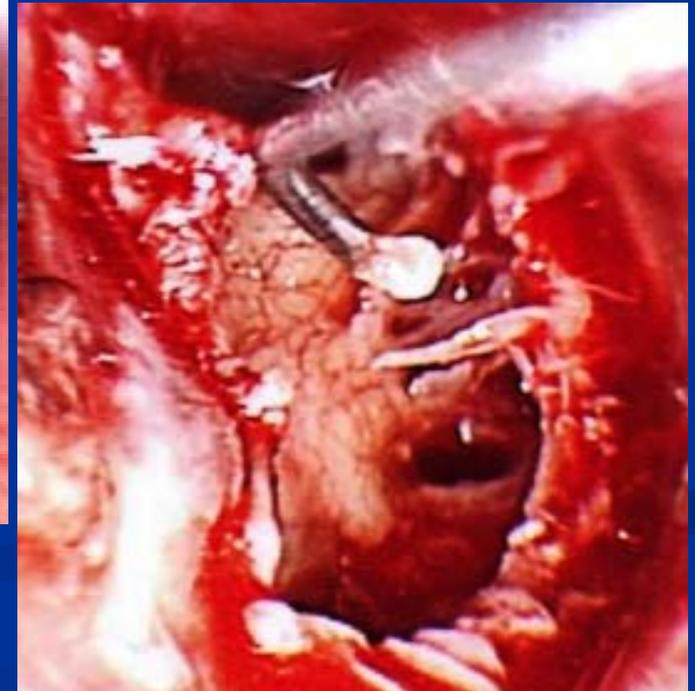
# 鼓膜形成術（接着法）



彎曲のある微小器具を使用  
巨大穿孔にも接着法で対応可能



# 大穿孔症例の辺縁新鮮化の工夫



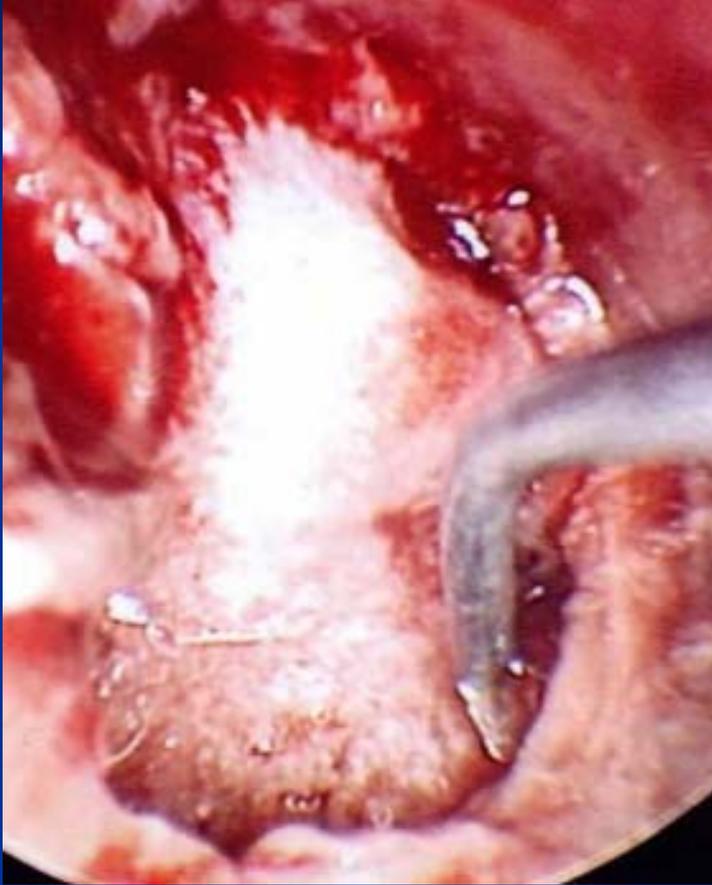
鋭匙をもちいて  
鼓室側から外耳道側へ新鮮化

# 止血の工夫



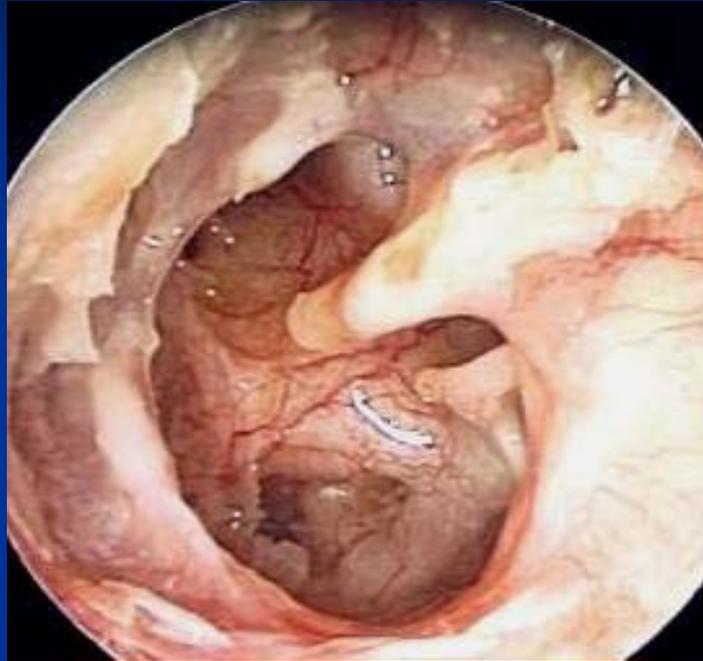
ボスミンキシロカインを浸した小綿球で圧迫

# グラフト固定と上皮化促進の工夫

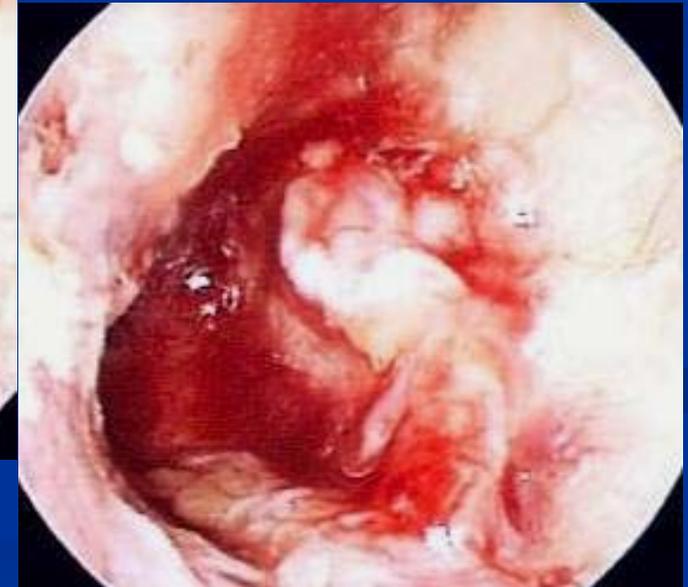
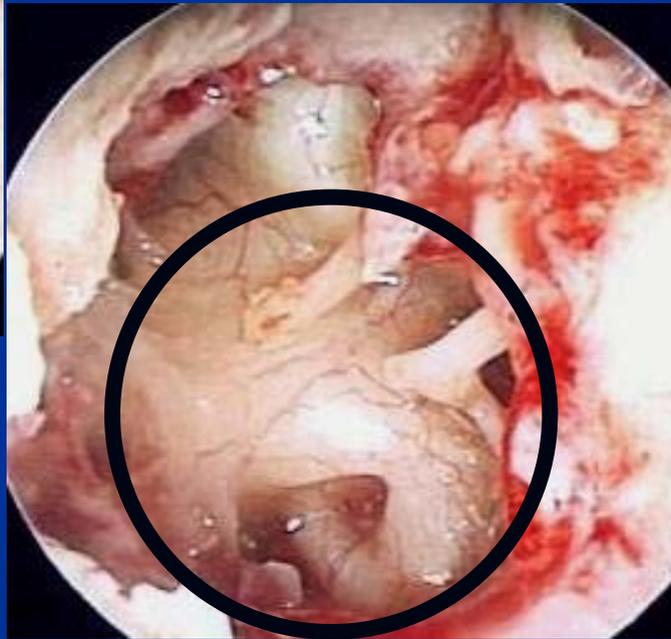


部分接着（まず前縁を接着固定し、次に後縁を接着）  
上皮化促進にフィブラストを使用

# 大穿孔症例では鼓室内を観察できる



→ 鼓室内の操作も可能では??



そこで.....

外耳道鼓膜経由で中耳手術をおこなうことに



# 経鼓膜アプローチの方法

- 1、鼓膜を開窓
- 2、鼓室内を操作
- 3、開窓孔を閉鎖
- 4、術後タンポンなし



# 外耳道鼓膜經由の中耳手術

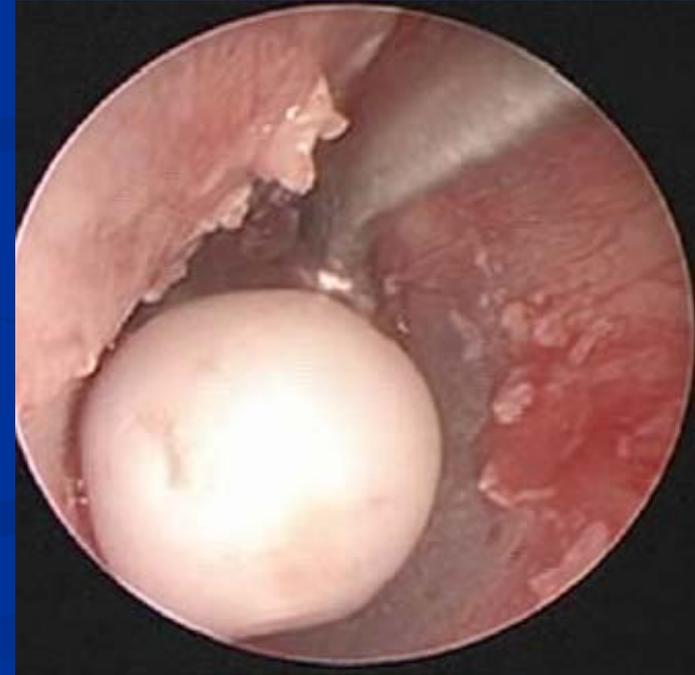
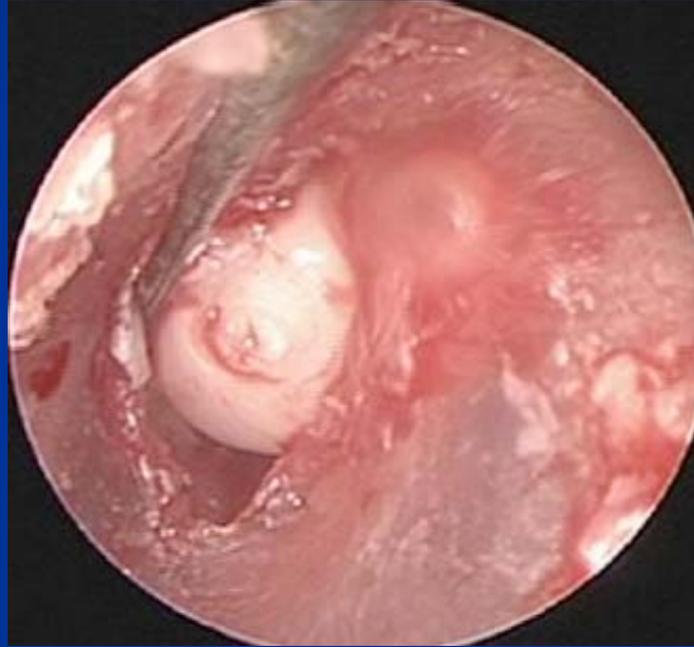
先天性真珠腫摘出

外リンパ瘻閉鎖術

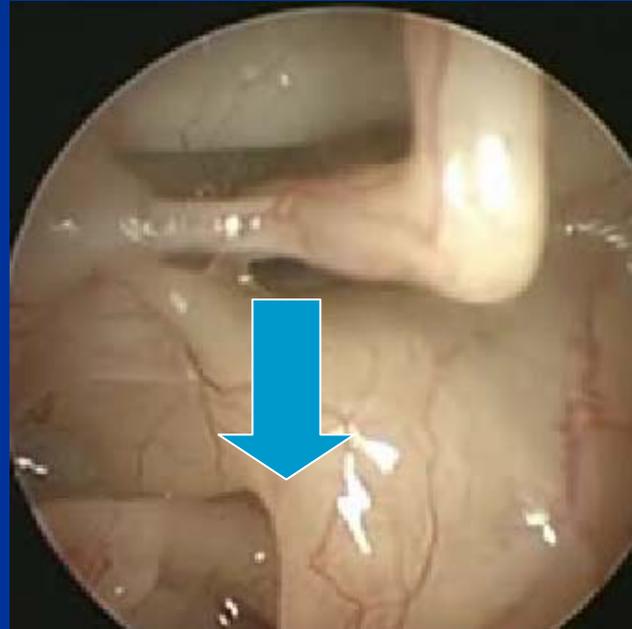
アブミ骨手術

鼓室形成術

# 先天性真珠腫



# 外リンパ瘻(内耳窓破裂症)



# アブリ骨固着症



# 内視鏡を用いた中耳手術の課題

術者 内視鏡下操作への慣れ

術中 内視鏡の曇り対策

安定して保持する工夫

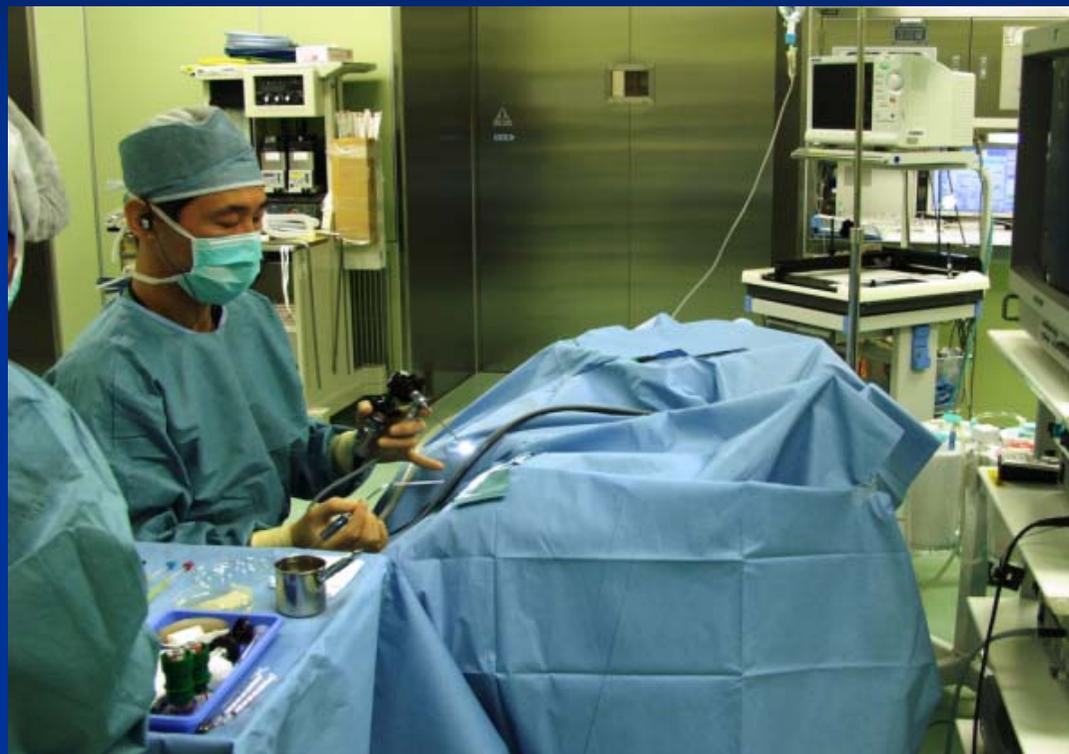
内視鏡の愛護的使用(容易に破損)

術後 低侵襲ゆえに安静度が疎かになりがち

適応 広い範囲の病変には対応できない

内視鏡の限界を知る

# 曇りへの対策



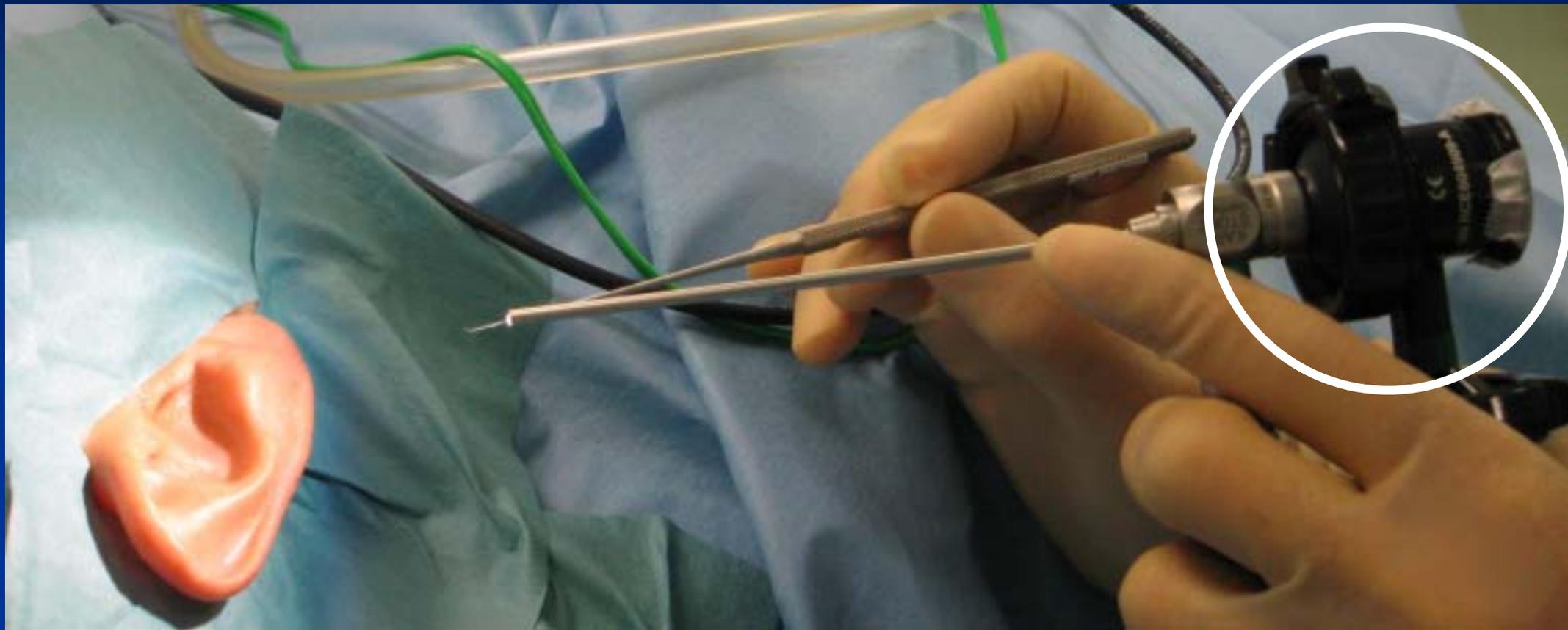
温湯とサージカルスポンジシート

# 肘を安定させる工夫



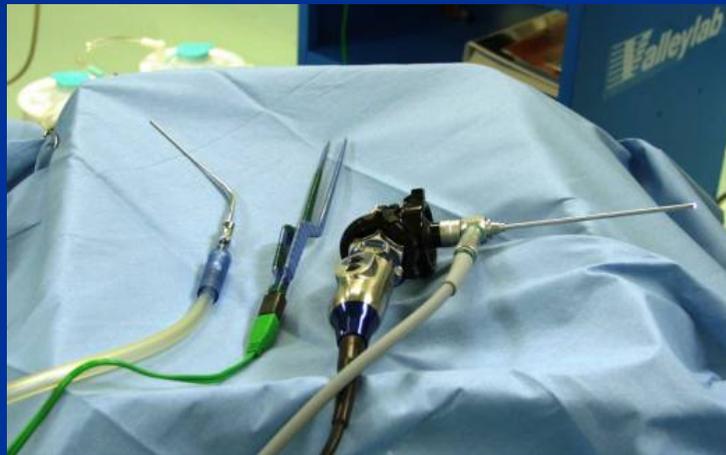
肘をおく手台を設置

# 内視鏡保持の工夫



泌尿器科用アダプターを装着し  
ガングリップで保持

# 器具配置の工夫

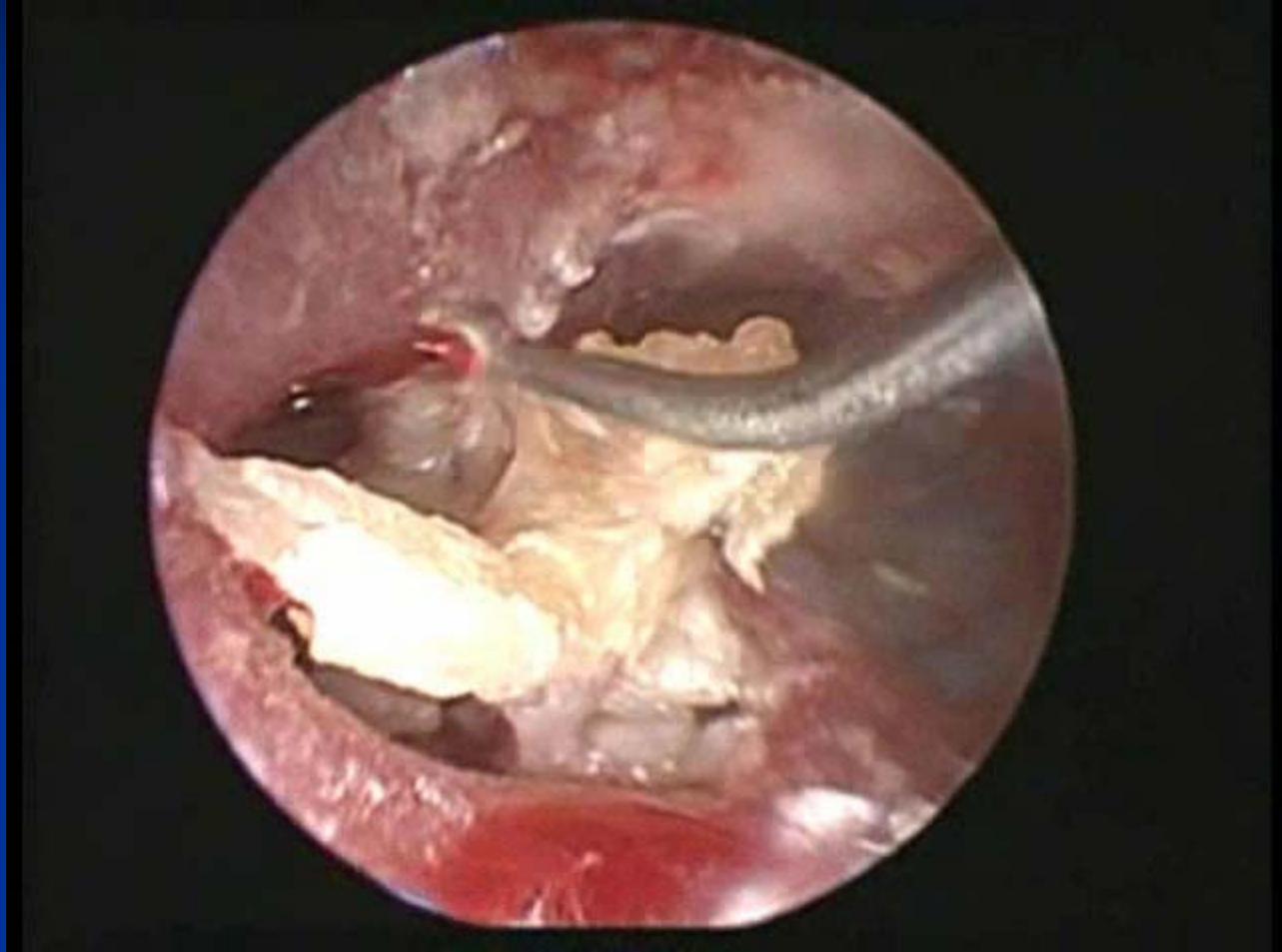


器械台を患者の胸部上に設置

最後に

鼓室形成術（真珠腫）の

ビデオを供覧させていただきます



# 内視鏡を用いた中耳手術の課題

術者 内視鏡下操作への慣れ

術中 内視鏡の曇り対策

安定して保持する工夫

内視鏡の愛護的使用(容易に破損)

術後 低侵襲ゆえに安静度が疎かになりがち

適応 広い範囲の病変には対応できない

**内視鏡の限界を知ることが大切**