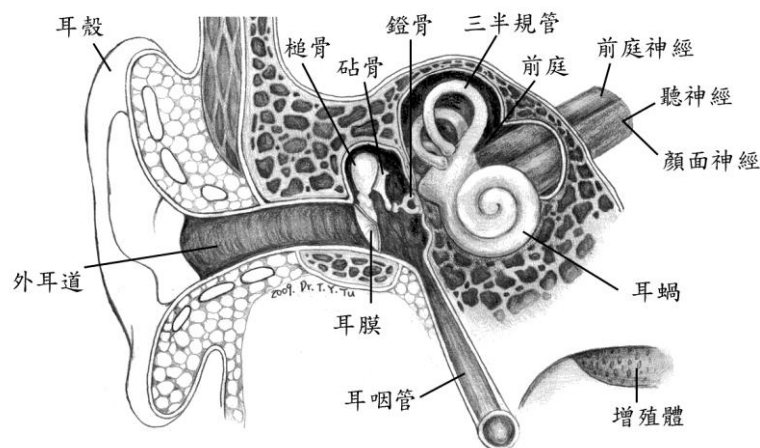


## 積液性中耳炎

### 何謂積液性中耳炎



簡單的說，積液性中耳炎就是中耳腔內積水。當病患聽到積液性的中耳炎時，第一個反應是懷疑因為洗頭或游泳水跑進去造成的，但事實並不是這樣子的。而是耳咽管阻塞或急性中耳炎

感染之後產生炎性反應液體，導致積液性中耳炎。為什麼耳咽管阻塞會產生積液性中耳炎？因為耳咽管由中耳腔通到鼻咽，是中耳通氣的管道。當耳咽管阻塞通氣不良時，中耳腔內的氣體會被腔內的黏膜吸收，此時新的氣體無法由耳咽管進入，於是產生中耳腔內負壓。這個負壓會讓黏膜滲液，滲出的液體積於中耳內，就引發積液性中耳炎。另外一個常見的原因就是感染產生的積液性中耳炎，因細菌刺激黏膜後產生發炎反應，讓中耳腔內黏膜產生滲液體，導致積液性中耳炎。成年人產生積液性中耳炎的原因，大部分是耳咽管阻塞或是鼻子疾病所引起。華人尤其是廣東及東南沿海的居民，發生率偏高的鼻咽癌常導致耳咽管開啟功能不佳，而產生積液性中耳炎。鼻病則包括過敏性鼻炎、急性或慢性鼻竇炎還有鼻瘻肉等等，會使耳咽管的開啟發生問題，產生耳咽管阻塞以及積液性中耳炎的症狀。另外一個常見的原因則是搭乘飛機在起飛及降落時，因急速壓力改變下，使得耳咽管閉鎖起來，產生積液性中耳炎，病患常會覺得耳內劇痛。

小孩子的積液性中耳炎，多半發生於急性中耳炎感染之後，其中一部份原因和感冒也就是上呼吸道感染有關。為什麼小孩子較容易經由感冒產生急性中耳炎，進

而引發積液性中耳炎？這和小孩子的耳咽管構造，還有增殖體肥厚以及容易產生增殖體炎症有關。和大人相比，小孩子的耳咽管較短較水平。有研究報告指出，這樣的構造較易使鼻咽的細菌或病毒經由耳咽管進入中耳腔，產生中耳腔的炎症，也就是急性中耳炎。



普通感冒致病的原因是病毒。小孩子上呼吸道感染後，病毒沿著耳咽管進入中耳，產生中耳腔的炎症。中耳的黏膜因病毒感染而腫脹或變的不完整，讓細菌入侵而產生嚴重的炎症化膿反應，通常是鏈球菌、流感嗜血桿菌、卡他莫拉菌或葡萄球菌感染引起。這些細菌進入中耳腔後造成中耳黏膜炎症反應，首先產生化膿引起急性中耳炎，病患會有耳朵疼痛和聽力變差的症狀。此炎症反應有可能因為小孩子自身的免疫系統能力，或者因使用抗生素治療，改善而消失。但是中耳內的液體一時無法完全清除，於是產生了積液性中耳炎，此時中耳內不像急性感染時般充滿膿汁，而是比較清澈液體類似組織液一般，透明略呈黃色，如圖示。

## 積液性中耳炎

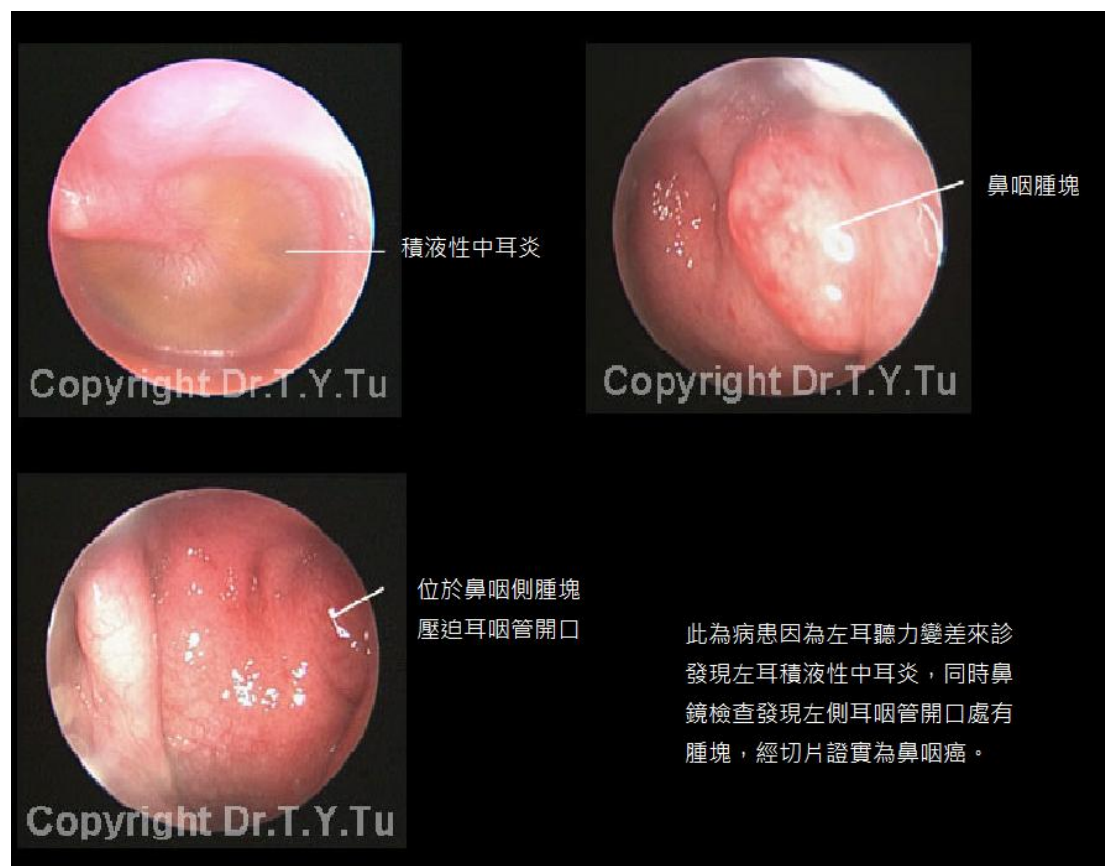
### 積液性中耳炎的症狀

成年人的積液性中耳炎，大部分是耳咽管功能不佳或阻塞所引起，如果由鼻子疾病引起，症狀會慢慢的出現。如果是因乘坐飛機而產生耳壓改變，則會有耳塞或耳漲感，或聽力變差、產生耳鳴等症狀。很小的孩子通常不會表達耳朵聽力變差，通常是父母發現小孩好像聽力變差或是因感冒就醫而發現有積液性中耳炎。年紀較大的兒童病患就有能力描述如耳塞或耳漲感、耳鳴等症狀。

## 積液性中耳炎

### 積液性中耳炎的檢查

成年人的積液性中耳炎一定要檢查鼻部跟鼻咽部，至少要作反射鏡檢查，最好是內視鏡檢查，原因是經由鼻子疾病，例如過敏性鼻炎、急性或慢性鼻竇炎還有鼻瘻肉所引起的積液性中耳炎佔大部份。且病患都有一段時間的病史，沒有接受完整治療或鼻部疾病嚴重變化，使得聽力慢慢變差。只有一側的積液性中耳炎，是耳咽管阻塞非常重要的警訊，最嚴重的狀況有可能是鼻咽癌，需要更積極的治療。有時成年人的積液性中耳炎症狀出現的相當緩慢，有時甚至無法查覺，為了排除鼻咽腫瘤（鼻咽癌）的可能性，除了較簡易的鼻咽反射鏡檢查，建議病患最好要做鼻咽的內視鏡檢查。現代醫學內視鏡都相當發達精良，不論硬或軟式的內視鏡，都有足夠的光源把鼻咽所有構造看的非常清楚。如果懷疑有鼻咽腫瘤時，也可以直接由鼻孔經內視鏡導引，做腫塊切片檢查，檢查較精準，也就不會錯失早期治療的時機。



如果在做了鼻咽的反射鏡或內視鏡的檢查後，仍懷疑有鼻咽腫瘤的可能性，除之前的切片檢查外，另外會安排做鼻咽癌的 EB 病毒指數檢查，EB 病毒指數檢查是協助診斷的重要依據。通常患有鼻咽癌的病患，其 EB 病毒的指數都非常高。病患常需要作聽力檢查如純音聽力檢查，也會做鼓室圖檢查。純音聽力檢查結果，可能發現病患有傳導性聽力障礙。因為中耳積水，耳膜跟聽小骨附近都有液體滯留，耳膜震動的幅度較正常耳朵差，所以聲音就不容易經由耳膜的震動，傳到聽小骨和內耳，所以造成傳導性聽力障礙。此時病患耳蝸和神經是正常的，只是耳膜跟聽小骨傳送聲音的效率變差，所以聽力會變差。而鼓室圖檢查的部份，則不會像充滿氣體的中耳一樣呈現如尖峰般的 A 型鼓室圖，反而會呈現一個平平的鼓室圖，這表示耳膜的可動性相當差，也表示中耳積液的可能性相當高。成年人的積液性中耳炎較少由感染引起，因此並不會感覺特別疼痛。而小孩子的積液性中耳炎，通常是因為父母注意到小孩子聽力變差或在感冒後轉診治療時發現。在急性中耳炎階段會有發燒、上呼吸道感染症狀、鼻竇感染產生流鼻涕，鼻塞、喉嚨痛或咳嗽。比較大的孩童會描述喉嚨很痛，較小的孩童或嬰兒則會表現焦躁不安，睡不好吃不好，或會用手搔抓耳朵。當然小孩子也有可能因為過敏性鼻炎、急性或慢性鼻竇炎還有鼻瘻肉而產生積液性中耳炎，但相對於成年人而言，比例相當低。小孩子跟成年人另外的不同處，是小孩子很容易因為增殖體肥大以及增殖體炎症而引發積液性中耳炎。如果小孩子本身已有增殖體肥大的狀況，再遇上感冒，使得增殖體腫大而影響耳咽管開啟功能，開口阻塞後而產生積液性中耳炎。年紀較大的孩童可以像成人般接受聽力檢查，而年紀較小的孩童因為不舒服和焦躁不安，所以並不容易實施聽力檢查。在不得已的情況下會考慮用聽性腦幹反應來判斷是否有傳導性聽力障礙，但要花相當多的時間，而且小孩子必須服用口服鎮靜劑伺其入睡後才能檢查，所以對於年齡較小的孩童，還是以治療為主。小孩子的其他檢查（如果可施行的話），如口腔檢查包括扁桃腺炎，鼻腔檢查包括鼻竇炎或過敏性鼻炎的狀況，還有就是增殖體的檢查。通常小孩子不容易在門診時做增殖體檢查，有時會以照頭部側面 X 光，來檢查增殖體大小；或是在適當的鎮靜後，用內視鏡檢查。

## 積液性中耳炎

### 積液性中耳炎的治療

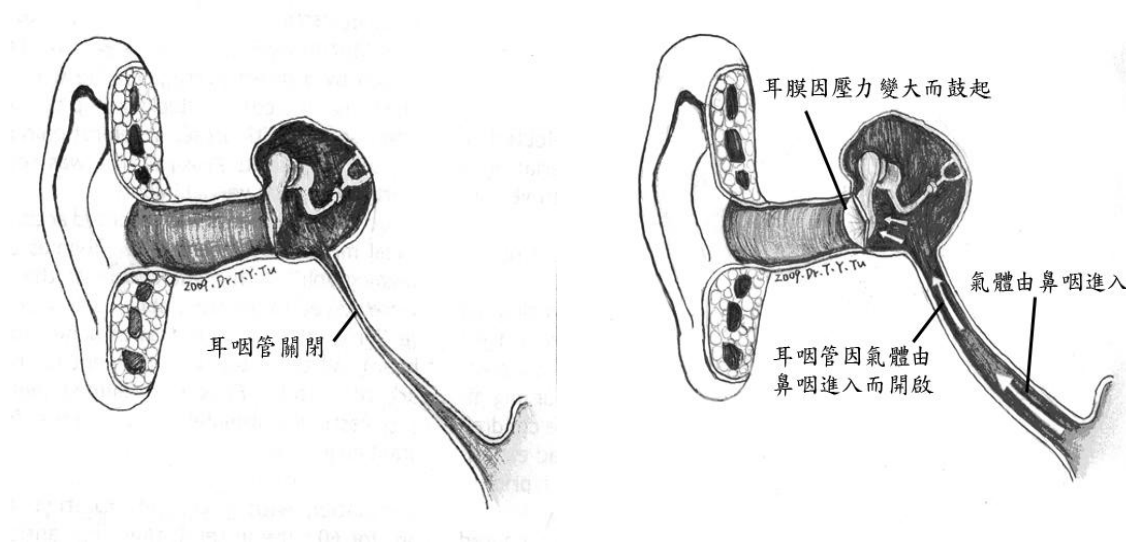
#### 成人的治療方式

##### 抗生素治療及治療鼻病

成年人產生積液性中耳炎的原因常是耳咽管阻塞或是鼻子疾病所引起，所以常針對這兩種狀況來治療，但有時候也不能排除是感染所引發的症狀。因此有些醫師認為，成人的積液性中耳炎還是要以抗生素的內科治療方式開始，同時也治療鼻子過敏、鼻竇炎或是鼻瘻肉。另外會用抗組織胺、黏膜腫漲消除劑（鼻噴劑）。雙管齊下，一方面治療中耳可能的感染，一方面治療鼻部的疾病。經過一至二週的治療之後，如果狀況改善，中耳不再積水，耳咽管的閉塞慢慢解除，病患聽力就會進步，之後只要持續治療鼻部的感染就好。

#### Valsalva Maneuver 自我充氣法

有的醫師在治療鼻病的同時，教病患進行一種稱為 Valsalva Maneuver 的自我充氣方式。



是利用閉著嘴巴捏著鼻子鼓氣的方式強迫耳咽管張開，把氣體帶入耳咽管。有些文獻和醫師認為，有鼻病的病患非常不適合做此通氣方式，理由是這樣的動作有可能將鼻腔或鼻咽內的致病細菌帶到中耳，將無細菌的積液性中耳炎轉變成急性



感染。但我們臨床觀察發現，如果鼻部沒有嚴重病原菌感染，例如過敏性鼻炎、耳咽管功能不佳的病患實施 Valsalva Maneuver 而產生急性耳部感染的機會是相當低的。急慢性鼻竇炎，鼻腔或鼻咽裡有膿汁的話，當然不建議病患做此充氣方式，避免造成更嚴重的感染。

### 鼓膜穿刺術

如果內科治療或 Valsalva Maneuver 的充氣方式都無法治療成功，有時醫師會利用一支長針，經過耳道穿刺耳膜，將積在中耳的液體抽出。大部分鼓膜穿刺術是十分安全的，但是臨床上有些病患施行鼓膜穿刺術之後，產生較不理想的變化。經由耳膜抽中耳的液體，會產生相當快速的壓力變化。如果病患本身的內耳跟中耳之間有瘻管的話，這快速的壓力改變，會使內耳的淋巴液滲漏，因此產生突發性、神經性的聽力障礙，也可能產生急性頭暈、耳鳴，這都被認為和快速的壓力變化有關。有些病患耳膜上的針孔無法癒合，造成術後感染，細菌藉由針孔進入中耳造成嚴重的感染。事實上這些不理想的狀況產生機率是非常的低，大部份病患在接受鼓膜穿刺術後的兩三天，耳膜上的針孔就會癒合了。如果病患是因搭乘飛機而產生的急性阻塞積液性中耳炎，在耳膜穿刺術後，中耳不再積水，而耳膜上面的針孔暫時取代耳咽管的作用，讓中耳持續通氣，兩三天後就會癒合起來也不再積水。但是有長期鼻病或耳咽管功能不佳的病患，根本的耳咽管功能障礙還是存在，因此耳膜上的針孔癒合後，中耳又會產生積水的狀況。

### 雷射鼓膜造口術

如果病患施行反覆性的抽水或藥物治療都沒有效果，就會建議做雷射鼓膜造口術。以前的醫師在沒有雷射鼓膜造口術時，會用一個狀似鑷刀的小刀，從耳道進

入把鼓膜劃開，這叫鼓膜切開術。現代則常用二氧化碳雷射，經由耳道在耳膜燒出一個小洞，直徑約 1~3 mm，這個小孔在兩到三個禮拜會癒合。

如果病患是因急性耳咽管功能障礙引起，在休息兩到三個禮拜癒合後，有可能就不再積水。但如果是長期鼻病或耳咽管阻塞的狀況沒有辦法永久解除的話，那在雷射鼓膜造口癒合後，有可能又產生積液性的中耳炎。這時就要考慮通氣管置入術。

### 通氣管置入術



通氣管是一個白色或其他顏色的小管，可能是塑膠或金屬製品，而現在以塑膠製品較多。成人放置通氣管採取局部麻醉就可以，可以在門診的開刀房實施。在耳道和耳後打局部麻藥後，醫師經由耳科顯微鏡直接觀察鼓膜，利用鑷刀在耳膜上劃開一小切口，

在手術顯微鏡直視之下，將通氣管卡在耳膜上面，讓耳膜無法癒合。由於通氣管為中空狀，氣體就會由通氣管中空處進入中耳，取代了耳咽管的作用。根據以前的經驗，通氣管平均在耳膜上面停留大概十到十二個月，之後它可能自己會脫落。耳膜上的傷口大部份會自動癒合，癒合之後，還要觀察病患是否又產生積液性中耳炎。如果病患鼻部的狀況沒有進步，例如說有很嚴重的鼻瘻肉，或者其他原因引起不容易改善的耳咽管功能障礙，有時耳膜上傷口癒合後，還是產生積液性中耳炎，就需要再放一次通氣管。如果病患沒有再產生積液性中耳炎，那只要觀察追蹤就可以了。但是有時候病患很容易因為感冒或是鼻部的疾病變嚴重，又產生積液性中耳炎，那就要考慮再放一次通氣管。

少數病患在通氣管脫落後，耳膜並不會癒合，會留下一個小洞，如果病患有不



易治療的鼻部疾病或耳咽管功能不好且不容易改善，留下一個耳膜上小洞對病人反而是有利的，因為它取代了通氣管的作用，所以就不需要重複放置通氣管。此時耳膜上的小洞就取代了耳咽管的作用，保持通氣的功能。而且因為洞口相當小並不影響聽力，所以建議病患不用將小洞補起來，只需要持續觀察追蹤就好。但仍會提醒病患，避免做會讓耳部進水的活動，例如游泳、泡溫泉、SPA 等等。還有病患在其他的耳鼻喉科醫師就診時，應主動提及積液性中耳炎病史和耳膜上的小洞是取代耳咽管的作用，保持通氣的狀況，避免誤將耳膜上的小洞填補，再次引發積液性中耳炎。

治療積液性中耳炎的方式，如抽水、雷射、鼓膜切開術或放通氣管，在臨床的經驗跟文獻報告上來說，極少數病患會產生一些不理想的變化，例如耳鳴、頭暈、突發性聽力障礙或者無法癒合的耳膜穿孔，有些病患還會發生耳道的細菌經由鼓膜上的小孔，造成中耳的感染，或耳部不適症狀。病患及家屬必須了解，在術前很難預測術後發生不理想變化的可能性，即使據統計，發生的機率非常小。

#### 小孩子的治療方式

小兒科或耳鼻喉科的專家都認同抗生素的治療是有幫助的。當然也有一些北歐或歐美國家的研究論文中提到，不支持使用抗生素治療急性中耳炎或積液性中耳炎。他們認為適度治療感冒和積極追蹤就好。在台灣地區，大部份的醫師還是贊成使用抗生素來治療積液性中耳炎跟急性中耳炎。抗生素有分第一線抗生素和第二線抗生素。第一線抗生素是指使用 Amoxicillin 等常用抗生素，也有部份醫師會直接採用較新的抗生素如 Augmentin。使用第一線用藥治療小兒急性中耳炎或積液性中耳炎後，效果不好的話，則會考慮第二線的抗生素，例如像 Cefspan 或 Cefaclor 或者磺胺類藥物來治療。因為小孩子的積液性中耳炎大多是感染引起，在經過抗生素治療後，大部份的小孩子積液性中耳炎的症狀都會痊癒。

理論上來說成人使用的治療方式也都可以應用在兒童的積液性中耳炎，但實際上非常困難，小孩子較無法忍受疼痛，所以無法做門診手術。再者即使勉強施行手

術，有時會造成兒童心理創傷及恐懼感。所以在權衡利害得失下，較少在門診或局部麻醉下施行手術治療兒童積液性中耳炎。通常都是用抗生素治療一段時間無效後，建議家屬密集觀察追蹤。年紀較大的小孩要定期做聽力檢查，觀察鼓膜的變化。如果小孩子的聽力變差，或鼓膜有變化產生，就必須考慮通氣管置入術。因為小孩子的配合度較低，所以施行通氣管置入術採取全身麻醉來進行。而全身麻醉有其風險，必須評估小孩子的心肺功能、X光、心電圖以及基本的血液檢查，因此需要在施行通氣管置入術的前一天住院。在確定可施行全身麻醉後，在麻醉醫師的全身麻醉之下進行通氣管置入術。在技術上小孩子的通氣管置入術考慮的會比成人來的多，施行起來也較複雜。現代麻醉技術相當進步，全身麻醉對兒童幾乎是沒有傷害的，當然也是會有例外的狀況。所以麻醉醫師會評估風險和利益得失。小孩子的通氣管置入術有可能產生的不理想變化和成人類似。



小孩積液性中耳炎放通氣管的絕對適應症有兩個：第一，小孩子是兩側積液性中耳炎，而且時間可能較長或狀況較嚴重，讓小孩子的聽力變差。如果他的聽

力下降 20~30 分貝，上課無法聽清楚老師的聲音或因此被同學嘲笑，而影響上課學習意願，這時就會積極建議家屬讓小孩子接受通氣管置入術。另一個情況是小孩子的積液性中耳炎讓耳膜產生變化，耳膜的一部分慢慢形成一個凹陷袋，而這個凹陷袋慢慢就形成膽脂瘤（珍珠瘤）。如果發現小孩子的耳膜有凹陷袋形成，就會積極建議家屬考慮施行通氣管置入術，因為小孩子的凹陷袋進展的相當快，有可能在幾個月內凹陷袋就會進入乳突腔，變成不可逆的膽脂瘤（珍珠瘤），所以要盡快置入通氣管，讓中耳盡快恢復通氣狀況。

其他相對適應症如，因住家地區偏遠無法做有效且定期追蹤；同時有鼻部、增殖體的問題，而問題無法一時解決，也建議做通氣管置入術。小孩子是採取全身麻醉施行通氣管置入術，這時就會用內視鏡檢查鼻部、鼻腔的狀況，檢查是否有鼻瘻肉、增殖體肥大等症狀。有些積液性中耳炎的小孩子，他的增殖體肥厚到已經遮住大部分或整個後鼻孔，讓他無法直接由鼻孔呼吸，這時會先做紀錄並在術後告知家長，這個小朋友的增殖體肥大和增殖體感染。

如果放入通氣管一段時間，通氣管脫落耳膜癒合後，又產生積液性中耳炎，那再次置入通氣管時，就會慎重的建議家屬和病患接受增殖體切除術。因為增殖體切除術有可能改善耳咽管通氣的障礙，讓耳咽管通氣的障礙跟積液性中耳炎的情況能夠同時改善。

## 積液性中耳炎

### 放置通氣管的適應症

2000 年美國耳鼻喉頭頸外科學會及 2004 年中耳炎指引建議要放通氣管的適應症

一、對抗生素治療無效的持續慢性積液性中耳炎狀態，單側大於六個月，或雙側大於三個月，必須考慮通氣管置入術。

二、預防性抗生素治療無效的復發性急性中耳炎狀態，六個月內產生三次以上，或過去一年內產生四次以上的急性中耳炎，必須考慮通氣管置入術。

三、復發性的積液性中耳炎但是沒有達到第一項的所定義的慢性積液性中耳炎的程度。但是它總合的積液性中耳炎狀態的時間長，例如十二個月之內有數次積液性中耳炎，累計時間大於六個月，也必須考慮通氣管置入術。

四、產生中耳或乳突腔的化膿性併發症。置入中耳通氣管可以使中耳腔和乳突腔得到充分的引流及通氣，可以改善中耳或乳突腔的化膿性併發症。

五、沒有中耳積液的狀況，用內科治療沒有效果的耳咽管功能不佳，尤其是產生嚴重的症狀，如波動性聽力障礙、頭暈、耳鳴或者耳膜產生凹陷袋，這時應該考慮放中耳通氣管。

六、預防壓力變化所造成的傷害。例如搭飛機時壓力的急速變化產生耳膜或中耳傷害。或是其他原因需要作高壓氧艙的治療，高壓氧艙的壓力變化，也會產生耳膜壓力的傷害。為了預防這些壓力傷害，會建議事先放中耳通氣管以平衡中耳內外的壓力。

2008 年 Current Opinion In Otolaryngology Head and Neck Surgery 中的積液性中耳炎臨床治療指引指出

一、積液性中耳炎必須詳細紀錄左側或右側，還有產生積液的時間。另外有沒有產生其他的症狀及程度，例如聽力障礙。

二、確認積液性中耳炎的小孩有沒有產生語言或者說話，還有學習方面的障礙。

三、沒有高風險或是沒有聽力障礙的小孩子，可以先仔細觀察三個月後，看其變化，然後再決定是否要進一步的積極治療。

以上三點是強烈建議，以下還有四點也是建議的項目。第一點，當積液性中耳炎持續三個月以上的時候，或於任何時間懷疑病患有語言溝通或者說話的學習障礙，或者懷疑病患有聽力障礙的時候，就必須要做詳細的聽力檢查。第二點，如果病患有持續性積液性中耳炎，即使他並不是高危險群，至少也必須在三到六個月後，接受重新的檢查及評估。第三點是，當決定實施第一次中耳通氣管置入術時，除非增殖體肥大程度已阻塞鼻子的呼吸或是產生有慢性炎症反應影響耳咽管開啟時，才考慮作增殖體切除術，一般並不建議此時同時作增殖體切除術。第四個是，病患已作過通氣管置入術，在通氣管脫落後，又產生積液性中耳炎，重新放通氣管時，如合併有慢性增殖體炎及肥大，此時會建議作增殖體切除術。