



衛生署
Department of Health

彩橋



本通訊旨在加強衛生署學生健康服務和學校之溝通。二零一五年九月 第六十八期 衛生署學生健康服務出版

編者的話



耳朵的結構十分複雜，除了從外表可見的一對耳殼，結構可分外耳、中耳和內耳；中耳連接外耳和內耳的結構。中耳的健康直接影響我們的健康，處理不當會引起其他併發症。本文將為大家介紹有關中耳的結構和功能及常見的健康問題，並探討在日常生活中保護中耳的方法，保障同學的聽覺。



編輯委員會：何振聯醫生、陳淑儀護士、鍾秀紅護士、黃桂群護士、陳海茵護士

電話：2349 4212 / 3163 4600 傳真：2348 3968

網頁：www.studenthealth.gov.hk

英文版刊載於網頁上 English version is available on our web site.

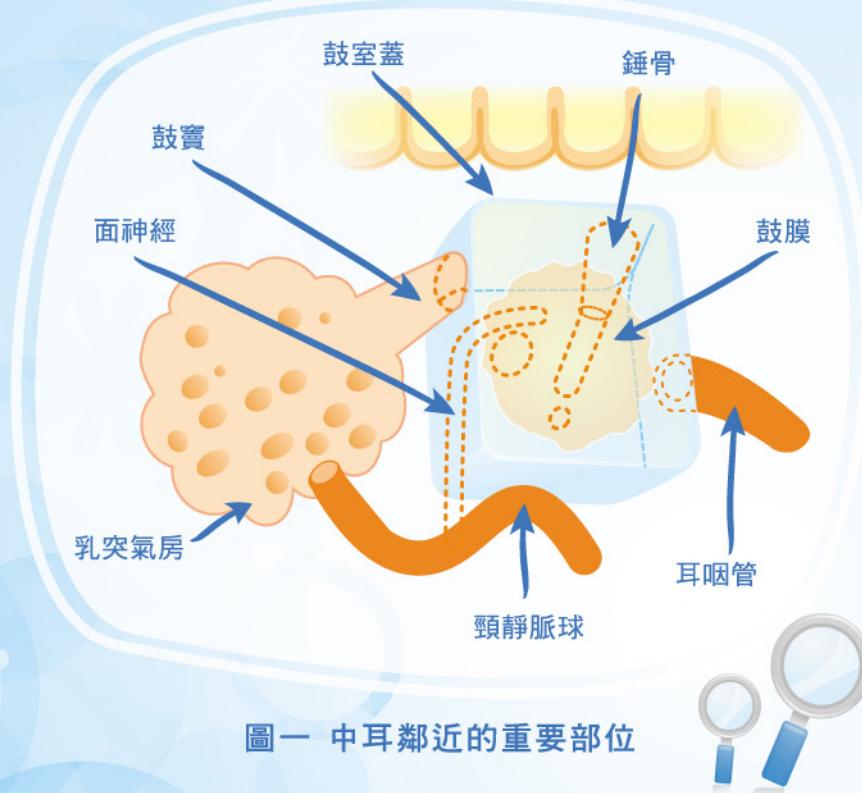


中耳健康知多少



聽力學家
何賜德

從外耳道向內望，中耳就是位於鼓膜後面的那個充滿空氣的空間，連接外耳和內耳的結構。由於位處頭部較深入位置，中耳平常不太受注意。但因與鼻咽相通，中耳容易受上呼吸道的健康情況影響；而中耳鄰近頭部重要的部分，中耳的疾病有機會引起其他併發症。本文將為大家介紹有關中耳常見的健康問題，例如中耳積液和中耳炎等，也會討論如何在日常生活 中保護中耳。



圖一 中耳鄰近的重要部位

中耳鄰近的重要部位

- **外側：**鼓膜(俗稱耳膜)
- **內側：**內耳的外壁，鄰近耳蝸、前庭(平衡器官)以及面神經的通道。
- **前壁：**下方有耳咽管入口，與鼻咽相通。
- **後壁：**上方有一個叫鼓竇的氣腔，可以通往頭顱後下方一組相連的氣房(稱為乳突氣房)。
- **上壁：**名為鼓室蓋，與顱中窩硬腦膜等頭顱結構相鄰。
- **下壁：**骨壁前下方是頸內動脈，後下方是頸靜脈球。

中耳的結構和功能

中耳是個被粘膜包圍而充滿空氣的空間，位於頭顱顫骨岩部，較受注意的結構有鼓膜，由三個聽小骨構成的聽骨鏈和耳咽管：

1 鼓膜和聽骨鏈：聲音傳遞與調節

鼓膜和相連的聽小骨鏈(錘骨、砧骨、鎧骨)，將外耳收集到的聲音震動傳遞到耳蝸的卵圓窗，引發耳蝸內液體之間的震動，從而產生聽覺。

這個槓桿系統，放大聲音震動，確保微弱的聲音也可以聽到。聽小骨與一些中耳的肌肉相連，在聲音很響亮時，通過神經反射機制，降低聲音傳遞比率，保護內耳不受損壞。

2 耳咽管：調節中耳內壓力

耳咽管是個連接耳朵(中耳)及咽喉(鼻咽，鼻腔後側)的管道。主要功能是調節中耳內壓力，從而保持中耳內外壓力的平衡，另外也可疏導中耳腔的分泌物至鼻咽，保持中耳的空氣流通。然而，耳咽管也是中耳感染的主要途徑。

嬰兒和兒童的耳咽管較成人短而平直，直徑相對較大，較成人易患中耳炎。八歲或以上孩子耳咽管結構漸漸成熟，中耳功能也漸和成人相似。

中耳功能異常



耳咽管正常情況下，應該是要間歇性的開啟，不正常的情況就包括閉塞以及異常開放二種。

1 耳咽管異常開放：

中耳持續與鼻咽相通，患者呼吸時會覺得「聽得到自己的呼吸聲」。

其原因為：

- 體重突然減輕(例如產後)或
- 服用某些藥物(例如抗組織胺、避孕藥等)

這種情形較少發生，通常患者低頭，或側躺數分鐘後待耳咽管充血，以上症狀便可消除。



2 耳咽管閉塞：

耳咽管不能打開，氣壓持續下降，患者常會覺得有耳塞感，甚至耳痛、耳鳴，其原因為：

- (最常見者)因過敏性鼻炎(鼻敏感)、上呼吸道感染(感冒及鼻竇炎)造成耳咽管發炎腫脹
- 鼻咽附近組織例如增殖體肥大
- 搭飛機或潛水造成急速壓力變化
- 突然的體重增加(如懷孕、甲狀腺機能低下)
- 因唐氏綜合症或耳咽管發育不完善
- 因顎裂或軟顎肌肉收縮功能太差
- 鼻咽癌



耳咽管長期的閉塞，將造成中耳負氣壓，使得耳膜內陷。患者出現中耳積液、急性中耳炎的機會會較常人為高。膿液在中耳內積聚，耳膜不能隨意震動，耳膜和聽小骨構成的槓桿系統不能如常運作，造成暫時的傳導性弱聽。若持續性的阻塞不加以治療的話，甚至出現化膿性中耳炎或膽脂瘤，使聽小骨受損。

處理方法

- 除去病因，如過敏性鼻炎、感冒或鼻竇炎
- 摘鼻時應緊壓一邊鼻孔，輕輕擤出另一邊的鼻涕，然後交替。這樣可防止鼻腔和鼻咽的污物經耳咽管感染中耳
- 保持家居清潔，以免塵埃刺激上呼吸道，並請勿在孩子面前吸煙
- 按醫生指引服藥開通耳咽管
- 耳塞時多咀嚼口香糖、多吹氣球，以及多作吞嚥動作，使耳咽管打開
- 家長若發現子女有弱聽或耳病的徵兆，應儘快請教醫護人員，及早治療可防止問題惡化



耳咽管閉塞 有關的常見中耳疾病



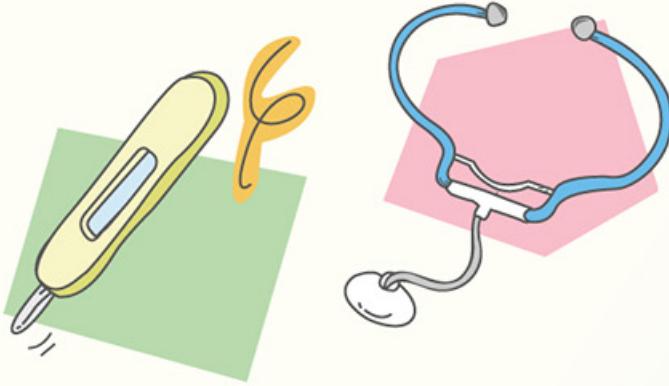
① 急性中耳炎

「小偉今年四歲，患了感冒三四天，晚上忽然發熱、有嚴重耳痛和耳塞。醫生用耳窺鏡看到小偉的耳膜變紅而向外隆起，這可能是急性中耳炎。」

孩子較容易有急性中耳炎，因為他們的免疫系統尚未成熟，容易被外來病源感染，而七歲或以下的兒童耳咽管亦較短，當患有上呼吸道感染時，病源亦較容易由鼻腔經耳咽管進入中耳造成感染。

急性中耳炎的常見徵狀為：

- 嚴重耳痛
- 發燒
- 中耳積液導致耳塞感及聽力下降
- 鼻炎症狀
- 若耳膜破裂便有膿液流出外耳道



急性中耳炎的患者一般都要服食抗生素、抗敏藥物及使用通鼻噴劑。醫生亦會按患者需要用藥物減輕發熱和疼痛。患者應按照指示服用藥物，尤其完成整個抗生素療程。抗生素可在短時間內減輕耳痛，但需要較長時間來消除感染。未完成整個療程便自行停藥，有機會助長抗藥細菌的衍生。

若患者可能有急性中耳炎的併發症，又或有嚴重耳痛，便需要刺穿耳膜，疏導膿液以紓緩不適，小孔一般在數天內癒合，不會在耳膜鼓造成損傷或留下明顯疤痕。即使急性中耳炎的炎症已消退，膿液仍可能在中耳積聚，影響聲音傳導功能而令聽力下降，一般可於四至六個星期內恢復正常。若聽覺長時間未有好轉，便可能需要進行刺穿耳膜或植入中耳通氣管，以疏導積液，加快中耳康復。由於中耳炎可能是因增殖體和扁桃體受到慢性感染而引起，在中耳炎多次復發的情況，醫生可能會提議患者在植入中耳通氣管的割除增殖體和扁桃體。

兒童容易在秋冬季患上急性中耳炎，二手煙和空氣污染也會增加中耳炎的機會。裂脣及唐氏綜合症兒童及少年，耳咽管發育不完善，容易患上中耳炎。最常見引致急性中耳炎的細菌有：肺炎鏈球菌、嗜血流行性感冒桿菌、卡他莫拉式菌等。其中肺炎鏈球菌佔大約一半，注射肺炎鏈球菌疫苗可減低中耳炎風險。而注射流行性感冒疫苗亦可減低因流行性感冒而併發的中耳炎。

耳咽管閉塞 有關的常見中耳疾病



2 中耳積液

「傑傑今年六歲半，有鼻敏感，秋冬或是每逢傷風的時候，就常常感到耳塞。醫生發現他的外耳道乾爽清潔，沒有耳垢或其他異常；但是耳道盡頭，本應光亮半透明的耳膜，顯得比平常暗啞，帶點微紅，這可能是患有中耳積液。」

中耳積液是中耳在沒有急性炎症徵狀或感染之下積聚了液體，這情形在二至六歲的兒童最為普遍。大部分兒童可以在不用治療的情況下可於二至四個月內自行痊癒，當症狀輕微時不易察覺，間中有耳脹及耳塞的感覺。但少數會因病況持續而導致輕度至中度聽力受損，嚴重的甚至令耳膜及耳骨結構永久損害。

只要耳咽管暢通，積液便會慢慢引走消退，有時可以藥物治療配合，如抗敏藥及類固醇鼻噴劑等。假如中耳積液持續不退，便需要考慮接受耳膜刺穿及植入中耳通氣管，引流積液以免影響聽力及出現其他併發症。

若兒童有敏感、弱聽、鼻塞、打鼻鼾、曾患扁桃腺發炎及一年內曾患急性中耳炎，他們患中耳積液的可能性就相對較高。當中尤以鼻塞、曾患急性扁桃腺炎及急性中耳炎的情況更為嚴重。

3 飛行和中耳炎

飛機升降時，乘客中耳的氣壓與大氣的氣壓有差距，尤其孩童的耳咽管較平和短，感冒時候腺體腫大，氣壓差距更容易引發耳咽管阻塞。

注意事項

- 在搭飛機前看醫生處理好鼻塞、感冒。飛行時依醫生囑咐使用緩解鼻塞藥物
- 嬰幼兒搭飛機較易發生飛航中耳炎，飛機起降時可讓其吸奶嘴或奶瓶
- 飛機升降時可咀嚼口香糖、吞口水、打哈欠，平衡中耳氣壓
- 飛機升降時勿用力擤鼻涕或捏鼻用力吹氣，以免鼻腔的液體衝進中耳，造成中耳炎



4 耳膜穿孔

細小的耳膜穿孔不會明顯影響聽覺，但若穿孔較大，聽力便會受影響而減退。耳膜穿孔後如果得不到適當的護理，而受到感染時，會有流水、疼痛等徵狀，並引發中耳炎，繼而損壞聽小骨或聽覺神經，便會令弱聽加深。

如耳膜穿孔，應保持外耳道清潔及乾爽，防止污水入耳：

- 暫停游泳、跳水或潛水
- 洗頭時，於外耳道口放棉花球，避免污水入耳
- 當有發炎徵狀出現，例如流水或流膿，要按醫生指引滴耳藥水

一般耳膜穿孔，若得到妥善護理，小孔十多天後可自然癒合。若經過長時間護理及觀察後，穿孔仍未癒合，可考慮進行補耳膜手術。

耳咽管閉塞 有關的常見中耳疾病



5 慢性化膿性中耳炎

耳膜因種種原因穿破，令細菌輕易進入中耳，導致中耳長期發炎，黏性分泌向外耳道排出。當社會衛生水平提高，加上抗生素有效治療急性中耳炎，近年患上慢性中耳炎的人數明顯減少。跟從醫生指引服用抗生素或滴耳藥，如無發炎及耳道乾爽，便可進行修補耳膜手術，以減低中耳發炎的機會，並可增進聽力。

6 膽脂瘤

膽脂瘤並非真正的瘤腫，是一種慢性中耳炎症。膽脂瘤型中耳炎與慢性中耳炎經常有密切的關係。中耳發炎長期流膿，耳膜穿孔，外耳道表皮沿穿孔進入中耳及中耳後側的乳突氣房。皮屑異常增生，壓迫周圍骨質，使之吸收形成空腔。且細菌繁殖，產生具有特殊臭味的分泌物，進一步腐蝕周圍骨質，導致炎症擴散。

膽脂瘤十分危險，原因是它會慢慢侵蝕四週的中耳及內耳組織，甚至會向上擴展，影響到面部神經、大腦和主要血管，可導致完全失聰、嚴重暈眩、面癱、腦膜炎及腦膿腫等嚴重併發症。大多數病例都要手術治療，而且愈早做手術愈好，以防併發症的出現。患者並須作長期性定期覆診，甚至手術後，亦不可停止。

總結

中耳的健康對聽覺十分重要，但因與鼻咽相通，中耳容易受上呼吸道的健康情況影響；而中耳鄰近頭部重要的部分，中耳的疾病有機會引起其他併發症。而七歲或以下的兒童，耳咽管發育未完善，較容易讓鼻腔和鼻咽的污物經耳咽管感染中耳，引起發炎。若孩子患有鼻敏感、鼻炎和其他上呼吸道疾病，應該留意孩子的聽覺。家長若發現子女有弱聽或耳病的徵兆，應儘快請教醫護人員，及早治理可防止問題惡化。

衛生署轄下的「學生健康服務中心」設有聽力檢查服務，我們為所有小學一年級(或其他第一次參加健康檢查)和中學二年級的同學測驗聽力，也歡迎任何擔心自己有聽覺障礙的同學接受測驗。家長若懷疑子女的聽力有問題，可在定期健康檢查時向醫護人員請教。

資料來源

- Coticchia JM, Chen M, Sachdeva L, Mutchnick S. New paradigms in the pathogenesis of otitis media in children. *Front Pediatr.* 2013 Dec 23;1:52. doi: 10.3389/fped.2013.00052. Review.
- Minovi A, Dazert S. Diseases of the middle ear in childhood. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2014 Dec 1;13



彩橋Blog

保護聽覺，我會……

- ✓ 聽音樂不會開得太大聲
- ✓ 避免長時間在充滿噪音的環境逗留
- ✓ 不要用棉棒挖弄耳朵
- ✓ 聽到嘈吵的聲音，用手掩著耳朵
- ✓ 不要在別人耳邊，大聲說話
- ✓ 把電視機的音量調低一點
- ✓ 不要太長時間戴耳機聽音樂，以免損害聽覺



彩橋Chat



搭飛機去旅行真開心。

小英

我唔同意！因為近幾次搭飛機，每到升降時，我的耳朵都會又痛又塞，好唔舒服呀！



小芳



可能係氣壓問題。我建議你每次坐飛機前，先找醫生處理好耳鼻喉的問題，並可帶備口香糖，到時咀嚼也可幫助平衡中耳氣壓，減輕痛和塞的情況。

小英

謝謝你的提議。



小芳



希望你每次都旅途愉快！

小英

健康小先鋒

小先鋒穿著防曬衣及泳褲、手執浮板，很興奮的去找晶晶一起去上游泳班。

晶晶，你上星期為甚麼缺席游泳班？



我上星期發燒、感冒，左耳很痛，醫生說是併發中耳炎，耳膜穿了一個小孔。



醫生吩咐要暫停游泳及避免污水入耳。



你要多休息！待你痊癒後再一起去學游泳吧！



如欲查詢有關學生健康上的問題，歡迎與健康通訊站聯絡。

電郵地址：shsbridge@dh.gov.hk