

耳前瘻管切除後復發之探討

鄭富城 蔡銘修

摘要

背景：耳前瘻管切除術是住院醫師經常施行的手術之一，但是臨床上常有復發的報告，主要是因為病灶未能完全切除，傷口內仍殘留有上皮組織所造成。本研究希望藉由收集接受耳前瘻管切除病人的資料，分析一些可能會影響到手術後復發的因素，以提供未來手術之參考。

方法：自 1997 年 1 月至 1998 年 12 月 2 年期間，在本院接受耳前瘻管切除術且資料完整者共有 97 名病患，合計 124 耳。手術後追蹤時間皆在 6 個月以上。同一病人雙耳均接受手術時，視為二次獨立的手術。本研究所使用的統計方法為 Chi-Square test。

結果：手術後傷口有發炎感染的情形，或者是傷口癒合不良併有持續滲出液，我們定義為復發。本研究總計 124 耳 (97 名患者)，其中有 12 耳復發，整體復發率為 9.7%。以施行手術者來比較，由住院醫師 (第 3 年住院醫師或總醫師) 在主治醫師的指導之下施行者復發率為 10.8%，由主治醫師親自施行者復發率為 6.5%。由住院醫師所施行的耳前瘻管切除術，雖然復發率較高，但在統計學上並沒有明顯差異。就麻醉方式而言，採取局部麻醉者有 74 耳，其中有 8 耳復發；全身麻醉者有 50 耳，其中有 4 耳復發，沒有統計學上的差異。採取門診手術者有 62 耳，其中有 7 耳復發；採取住院手術者有 62 耳，其中有 5 耳復發，也沒有統計學上的差異。

結論：住院醫師所施行的耳前瘻管切除術，復發率較高，雖然與主治醫師所施行者沒有統計學上的意義，但是對於住院醫師來說，手術時一定要確認耳前瘻管的範圍及周圍耳輪軟骨、顳肌膜等之相關位置，完全切除病灶，避免復發。(中耳醫誌 2000; 35:225-229)

Key word: preauricular fistula (耳前瘻管)

耳前瘻管是一常見的疾病，何時需要施行瘻管切除術，尚有爭議¹。我們認為曾經感染化膿過的耳前瘻管，無論是否曾經接受過切開引流，皆為耳前瘻管切除術之適應症。耳前瘻管切除術同時也是住院醫師經常施行的手術之一，但是倘若未能完整切除，傷口內殘留有上皮組織，則手術後仍然有復發的可能²。所以本研究希望經由耳前瘻管切除術的資料搜集，能夠了解一些可能會影響到手術後復發的因素；並且比較住院醫師與主治醫師所施行的耳前瘻管切除術，手

術後的復發率是否有所差異？

材料與方法

自 1997 年 1 月至 1998 年 12 月 2 年期間，在本院接受耳前瘻管切除術且資料完整者共有 97 名病患，合計 124 耳。其中男性 56 名、女性 41 名。年齡分佈由 6 個月到 82 歲，平均年齡為 20.9 歲。雙側耳共有 54 耳，左側耳有 44 耳，右側耳有 26 耳。

本研究的耳前瘻管切除術做法如下：先在耳前瘻

管開口處做一個橢圓形的切口，倘若有疤痕組織且距離耳前瘻管開口處不是很遠，則將疤痕合併在同一個切口之內；倘若相隔甚遠，則分別各作一個橢圓形的切口。之後再用小組織剪將耳前瘻管連同不正常的組織與周圍正常的組織分開，分離的深度到達顳肌膜的位置。耳前瘻管與耳輪軟骨相連的地方，倘若不是沾黏的很緊，則直接將之分離；倘若沾粘得很緊，則一併切除部分的耳輪軟骨。最後傷口用大量的生理食鹽水沖洗，做最後的止血確認，並檢查是否有殘餘的上皮組織。傷口以 4-0 Dexan 縫合皮下組織並盡量減少死腔，皮膚用 5-0 Nylon 縫合，並於皮下放置一引流管。傷口塗上抗生素藥膏，並用紗布覆蓋包紮。術後給予口服第一線抗生素藥物 7 天，於第 2 天拔除引流管，約 7 天後於門診追蹤拆線。

手術後追蹤時間均在 6 個月以上。每一耳的耳前瘻管切除術，均視為各自獨立的手術。本研究所使用的統計方法為 Chi-Square test。

結 果

傷口內殘留有上皮組織而導致瘻管再發者，視為復發。本研究總計 124 耳 (97 名患者)，其中有 12 耳復發，整體復發率為 9.7%。

就年齡層分佈來看，10 歲以下者有 38 耳 (30.7%)；其中有 3 耳復發，復發率為 7.9%，其餘如表 1 所示。整體而言，約 54% 的耳前瘻管，在 20 歲以前接受手術；約 93% 的耳前瘻管，在 40 歲以前接受手術。40 歲以後才接受手術者有 8 耳 (6.4%)，其中有 2 耳復發。

Currie 等² 曾將耳前瘻管的狀況細分為 5 大類，

表 1 年齡分佈與復發率

年齡(年)	手術耳	復發耳
≤ 10	38 (30.7%)	3 (7.9%)
11~20	30 (24.2%)	4 (13.3%)
21~30	36 (29%)	3 (8.3%)
31~40	12 (9.7%)	0 (0%)
41~50	4 (3.2%)	1 (25%)
≥ 51	4 (3.2%)	1 (25%)

本研究以其類別為綱要，將耳前瘻管的狀態細分為 6 個類別 (表 2)：1) 沒有分泌物，沒有化膿。2) 最近時常可以從耳前瘻管內擠出一些分泌物，但是並沒有化膿。3) 有化膿，但是並沒有接受過切開引流。4) 有化膿，並且接受過切開引流。5) 在住院期間先行切開引流，1-2 天之後施行耳前瘻管切除術。6) 再次手術 (revised)。由表 2 可知，從未化膿過的耳前瘻管 (類別 1 與類別 2)，似乎復發率較低 (0%)。再次手術者似乎復發率較高 (25%)。

其他可能會影響到手術後復發率的因素，彙整如表 3 所示。就麻醉方式而言，採取局部麻醉者有 74 耳 (59.7%)，其中有 8 耳復發，復發率為 10.8%；採取全身麻醉者有 50 耳 (40.3%)，其中有 4 耳復發，復發率為 8%。P 值大於 0.1，沒有統計學上的差異。採取門診手術者有 62 耳 (50%)，其中有 7 耳復發，復發率為 11.29%；採取住院手術者有 62 耳 (50%)，其中有 5 耳復發，復發率為 8.1%。P 值大於 0.1，也沒有統計學上的差異。

以施行手術者來比較，由住院醫師在主治醫師的指導之下施行者共有 93 耳 (75%)，其中有 10 耳復發，復發率為 10.8%；由主治醫師親自施行者共有 31

表 2 耳前瘻管類別與復發率

類別	耳前瘻管	手術耳	復發耳
1:	沒有分泌物，沒有化膿。	24 (19.4%)	0 (0%)
2:	有分泌物，沒有化膿。	9 (8.1%)	0 (0%)
3:	有化膿，沒有切開引流過。	35 (28.2%)	5 (14.3%)
4:	有化膿，曾經切開引流過。	33 (26.6%)	4 (12.1%)
5:	切開引流，1-2 天後接受瘻管切除術。	18 (14.5%)	2 (11.1%)
6:	再次手術。	4 (3.3%)	1 (25%)

表 3 相關因素與復發率

相關因素	手術耳	復發耳/手術耳 (復發率)
局部麻醉	74	8/74 (10.8%)
全身麻醉	50	4/50 (8%)
門診	62	7/62 (11.3%)
住院	62	5/62 (8.1%)
住院醫師	93	10/93 (10.8%)
主治醫師	31	2/31 (6.5%)
初次手術	120	11/120 (9.2%)
再次手術	4	1/4 (25%)
沒有切除軟骨	117	12/114 (10.3%)
切除部份軟骨	7	0/7 (0%)

耳 (25%)，其中有 2 耳復發，復發率為 6.5%。由住院醫師所施行的耳前瘻管切除術，雖然復發率較高，但是 P 值大於 0.1，在統計學上並沒有明顯的差異。初次接受耳前瘻管切除術者共有 120 耳 (96.8%)，其中有 11 耳復發，復發率為 9.2%；再次 (revised) 接受耳前瘻管切除術者共有 4 耳 (3.2%)，其中有 1 耳復發，復發率為 25%。再次接受耳前瘻管切除術者復發率似乎偏高，但是由於母數不夠，因此仍然需要搜集更多的資料，才能得到更明確的結論。另外 124 耳中有 7 耳 (5.7%) 因為耳前瘻管與耳輪軟骨沾黏甚緊，因此一併切除部分的耳輪軟骨，7 耳皆無復發。同樣的由於母數不夠，因此仍然需要搜集更多的資料，才能有更明確的結論。

討 論

耳前瘻管是外耳先天異常的疾病之一。源生自第 1 鰓弓及第 2 鰓弓的 6 個聽小丘，若沒有完全融合，在外耳遺留下瘻管，即為耳前瘻管³。耳前瘻管的發生率因種族的的不同而有差異，東方人種與黑人較多，歐美白種人較少^{3,4}。Tsai 及 Tsai⁵ 曾統計台灣地區耳前瘻管發生率為 2.5%。Bhalla 等⁶ 認為可能與遺傳有關 (autosomal dominant)。同時也有可能與其他的鰓弓或鰓裂發育的異常並存⁷。典型的耳前瘻管開口是在耳輪軟骨上昇支的前緣⁴，然而也有報告過開口在耳輪軟骨後上緣、耳珠、或耳垂³。少數病例其耳前瘻管可與外耳道⁷ 或中耳腔相通⁸。本研究 124 耳

開口皆位於典型的位置。

耳前瘻管何時需要接受手術，尚有爭議¹。本研究則以曾經感染化膿過的耳前瘻管，無論是否曾經接受過切開引流，皆為耳前瘻管切除術之適應症。本研究類別 1 的手術耳皆是因為對側耳符合手術之適應症，因而一併切除者。類別 2 則為因應病患之要求，或因為對側耳符合手術之適應症，因而一併切除者。本研究類別 1 與類別 2 共有 33 耳，術後皆無復發。因此我們認為倘若因單側的耳前瘻管感染化膿，需要施行瘻管切除術時，一併切除對側的耳前瘻管，似乎也是一項不錯的選擇。

耳前瘻管切除術有藉由注射甲基藍染料 (methylene blue) 或細探針來確認瘻管的位置^{2,9,10}，Currie 等² 曾統計使用甲基藍染料或細探針的耳前瘻管切除術，其復發率分別為 13% 與 36%。本研究 124 耳雖然皆未使用染料或細探針來確認瘻管的位置，復發率並沒有明顯增高的現象。

Currie 等² 曾提出加大耳前切口 (extended preauricular incision)，Prasad 等¹ 更提出運用耳郭上延長切口 (supra-auricular approach) 來擴大視野，並幫助瘻管的確認。不過我們認為反而會增加感染蔓延的機會，因此我們僅做適當大小的切口，並未刻意加大切口。Raman¹⁰ 曾提出用顯微鏡來放大視野並辨識瘻管的走向，但是本研究 124 耳均未使用顯微鏡。

耳前瘻管切除術的復發率由 9%-21% 皆有人報告^{11,12}，本研究由主治醫師親自施行者復發率為 6.5%，若加入由住院醫師施行者，整體復發率為 9.7%，手術結果尚稱良好。

Joseph 及 Jacobsen¹³ 和劉及袁¹⁴ 曾提出耳前瘻管之單一階段切除術，其復發率分別為 5% 與 8%，與本研究類別 5 之結果 (復發率 11.1%) 稍有不同。但是若用本研究類別 5 的結果與整體復發率相比較，則並沒有明顯的差異。因此對於居住在偏遠地區就醫不便的病患而言，先行切開引流並住院，1-2 天之後施行耳前瘻管切除術，似乎也是一項不錯的方法。

對於住院醫師與主治醫師所施行的耳前瘻管切除術，手術後的復發率是否有所差異？至今尚無論文明

確比較之，本研究所作之結果顯示由住院醫師所施行的耳前瘻管切除術，雖然復發率較高，但是在統計學上並沒有明顯的差異。一般而言，主治醫師會選擇做比較困難的病患，如再次手術者，但是主治醫師所施行的耳前瘻管切除術，復發率仍然低於住院醫師所施行者。住院醫師手術的基本原則與主治醫師相同，但是住院醫師手術經驗不足，對於瘻管的範圍及周圍耳輪軟骨、顳肌膜等之相關位置若沒有的充分瞭解，手術時未能完全切除病灶，在傷口內殘留上皮組織，即易造成復發。住院醫師切除瘻管之後，必須經過主治醫師確認完成，才能縫合傷口。由於住院醫師經驗不足，手術時可能會耗費較多的時間，造成病人較多的不適，可能也會影響手術的品質。

Currie 等²曾報告接受全身麻醉手術者，病患較為舒適；手術時間比較充裕、臉部可做較好的消毒。本研究所作之結果則顯示，麻醉方式對於復發率沒有影響。再次接受耳前瘻管切除術者復發率似乎偏高，可能是因為傷口內有疤痕組織，不易辨別病灶與周圍的組織，容易再度殘留上皮組織，因而造成復發。本研究 40 歲以上接受手術者復發率偏高，著者檢討復發的原因，可能是因為 40 歲以上接受手術者只有 8 耳，母數不夠；並且復發的 2 耳之中有 1 耳為再次手術者，本身便是比較不容易完全切除，容易造成復發。可能是因為以上兩個原因，造成 40 歲以上接受手術者復發率偏高。

倘若耳前瘻管與耳輪軟骨沾黏甚緊，則一併切除部分的耳輪軟骨，應可降低復發率，本研究 7 耳皆無復發。因為耳前瘻管可能與耳輪軟骨沾粘甚緊或穿過軟骨，所以一併切除部分耳輪軟骨，應可降低復發率。同樣的由於母數不夠，因此仍然需要搜集更多的資料，才能有更明確的結論。

門診接受手術者術後給予口服第一線抗生素藥物 7 天；住診接受手術者術後給予注射第一線抗生素藥物，出院後則改為口服第一線抗生素藥物。本研究所作之結果顯示，住院與否對於復發率沒有明顯的影

響。

* 本論文曾在耳鼻喉科醫學會第 67 屆學術演講會 (台北，1999 年 11 月 14 日) 作口頭宣讀。

參考文獻

1. Prasad S, Grundfast K, Milmoie G: Management of congenital preauricular pit and sinus tract in children. *Laryngoscope* 1990; 100:320-321.
2. Currie AR, King WW, Vlantis AC, Li AK: Pitfalls in the management of preauricular sinuses. *Br J Surg* 1996; 83:1722-1724.
3. Minkowitz S, Minkowitz F: Congenital aural sinuses. *Surg Gynecol Obstst* 1964; 118:801-806.
4. Congdon ED, Rowhanavongse S, Varamisara P: Human congenital auricular and juxta-auricular fossae, sinuses and scars (including the so-called aural and auricular fistulae) and the bearing of their anatomy upon the theories of their genesis. *Am J Anat* 1932; 51:439-464.
5. Tsai FJ, Tsai CH: Birthmarks and congenital skin lesions in Chinese newborns. *J Formos Med Assoc* 1993; 92:838-841.
6. Bhalla V, Roy S, Inam AS: Familial transmission of preauricular fistula in a seven generation Indian pedigree. *Hum Genet* 1979; 48:339-341.
7. Skau NK, Eriksen KD: Preauricular fistula communicating with the external auditory meatus, combined with second branchial cleft anomalies. *J Laryngol Otol* 1986; 100:203-206.
8. Cremers CW: Congenital preauricular fistula communication with the tympanic cavity. *J Laryngol Otol* 1983; 97:749-753.
9. Chami RG, Apesos J: Treatment of asymptomatic preauricular sinuses: challenging conventional wisdom. *Ann Plast Surg* 1989; 23:406-411.
10. Raman R: Excision of preauricular sinus. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116:1452.
11. Gur E, Yeung A, Al-Azzawi M, Thomson H: The excised preauricular sinus in 14 years of experience: is there a problem? *Plast Reconstr Surg* 1998; 10:1405-1408.
12. Ellies M, Laskawi R, Arglebe C, Altrogge C: Clinical evaluation and surgical management of congenital preauricular fistulas. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; 56:827-830.
13. Joseph VT, Jacobsen AS: Single stage excision of preauricular sinus. *Aust NZ J Surg* 1995; 65:254-256.
14. 劉博仁, 袁本治: 感染性耳前瘻管之單一階段切除。 *中耳醫誌* 1997; 32:657-661。

Recurrence of Preauricular Fistulae After Excision

Fuh-Cherng Jeng and Ming-Hsui Tsai

ABSTRACT

BACKGROUND: Excisions of preauricular fistulae are routinely performed by otolaryngologists. Sometimes, fistulae with extensive and deep branching ramifications may recur after excision. Incomplete excision of squamous epithelium may result in recurrence. This study attempted to identify the factors influencing the results of preauricular fistula excision.

METHOD: This study was a retrospective evaluation of the reports of 97 patients (124 operations) treated between January 1997 and December 1998 in our department. Bilateral excisions were regarded as two operations. The postoperative follow-up was more than six months for each patient.

RESULTS: The overall recurrence rate in this study was 9.68% (twelve of the 124 fistulae). Ninety-three operations were performed by residents with 10 fistulae (10.8%) recurring. The other 31 operations were performed by attending physicians with two fistulae (6.5%) recurring. The recurrence rate was higher for the residents, but the difference was not statistically significant ($P>0.1$). There was a high recurrence rate (25%) after revision of excised fistulae. Seventy-four operations were completed under local anesthesia with eight fistulae recurring, whereas the other 50 operations were performed under general anesthesia with four fistulae recurring. Complete removal of the fistula tract is the mainstay of preventing recurrence. Careful identification of the fistula tract and its surrounding helical cartilage and temporal fascia may help to decrease the recurrence rate.

CONCLUSION: Complete removal of sinus tract is the mainstay of preauricular fistulectomy. The recurrence rate of fistulectomy performed by residents is higher than attending physicians, even no statistical significance. Residents should pay more attention than attending physicians on identifying the field of sinus tract and its relationship to the surrounding helical cartilage and temporal fascia.

Key word: preauricular fistula

From the Department of Otolaryngology, China Medical College Hospital, Taichung, TAIWAN (ROC)
Send Correspondence to Fuh-Cherng Jeng MD, Department of Otolaryngology, China Medical College Hospital, No 2, Yuh-Der Road, Taichung 404, TAIWAN