

魚刺哽刺的診斷及處置

林幸玟 季瑋珠*

魚刺哽刺是耳鼻喉科急診常見的問題，但過去相關的研究並不多，本研究的目的有二：調查魚刺哽刺的症狀及處置的情況，並比較有發現魚刺者與未發現魚刺者的症狀是否不同。本研究是以某醫院急診病患為樣本進行電話訪視的回溯性研究。研究樣本共 291 人，回覆率為 71.1%，共有 207 人進入分析。結果發現在六小時之內就醫者發現魚刺的比率較高(OR=2.52)；臨床症狀多在三日內緩解(87.92%)，有發現魚刺者的症狀多在就醫拔除後立即緩解(76.17%)；臨床症狀用來判斷魚刺是否存在敏感度不高；頸部 X 光檢查的使用率高(69.1%)，但敏感度並不高(0.47)。本研究建議：就醫時間可以做為診斷魚刺是否存在參考依據；檢查魚刺哽刺方式應以間接喉鏡為主，頸部 X 光攝影不宜作為常規檢查。

關鍵詞：魚刺，敏感度

(台灣醫學 Formosan J Med 2002;6:33-39)

前 言

魚刺哽刺是耳鼻喉科常處理的問題，尤其東方國家與西方國家吃魚的習慣有很大的不同，東方國家發生魚刺哽刺的比率比西方國家為高。魚刺哽刺發生時，大多人可自癒，但若症狀無法解除則必須就醫治療。就醫者有些人可發現魚刺，但有些人並未發現魚刺。少數魚刺哽刺的患者甚至會因嚴重併發症而住院。過去文獻提出的併發症主要有兩大類，(1)感染如食道旁或食道後膿瘍、縱膈腔發炎、心包膜發炎、氣胸、膿胸[1]；(2)瘻管如食道-主動脈瘻管、食道-氣管瘻管[2]。

魚刺哽刺的患者常會擔心魚刺是否存在而就醫，而醫師也因擔心魚刺的存在會造成其他併發症而安排許多不必要的檢查。Ngan 等人[3]對 358 名魚刺哽刺病患針對病患臨床症狀與診斷魚刺是否存在做前瞻性研究，調查各個症狀的敏感度、特異度及陽性預測值，結果指出沒有一個臨床症狀可用來診斷魚刺的存在；Phillips 等人其研究則指出「吞嚥困難」是有異物存在最常見的症狀(68%)；Giordano[4]及 Nayak 等人[5]認為食

入異物的病史是最可靠的診斷依據；而 Nandi 等人[1]認為無法吞嚥口水及嚴重的吞嚥疼痛是重要的診斷依據；綜合這幾個研究發現對於診斷魚刺是否存在臨床症狀並無法提供判斷的依據。

頸部 X 光攝影檢查很常被用於診斷異物是否存在，主要因為其有兩大功能：(1)可判斷不透過放射線(radio-opaque)的物體是否存在並可推測其位置，(2)對於可透過放射線(non radio-opaque)的物體亦有可運用的價值，因為可檢查異物是否造成消化道穿孔而出現空氣存在組織中(air trapping)或造成脊椎前方的組織腫脹[6]。Ngan [3]等人研究，因魚刺哽刺而就醫的病患有 310 名接受頸部 X 光攝影檢查，發現 X 光攝影檢查其特異度很高為 0.91，但敏感度並不高只有 0.32，陽性預測值為 0.66，偽陽性率為 0.33，主要是把軟組織或鈣化的組織誤判為異物。Jones 等人[7]研究，認為雖然因誤判頸部 X 光會造成不必要的轉診，但相較於錯失異物存在的診斷，頸部 X 光不失為一個安全的檢查方法。對於魚刺是否存在處置流程目前並無常規可循。

由上述這些研究發現：有關臨床症狀與魚刺

臺北縣深坑鄉衛生所，台灣大學公衛學院*

受文日期 民國 90 年 5 月 30 日 接受刊載 民國 90 年 7 月 20 日

通訊作者聯絡處：林幸玟，臺北縣深坑鄉衛生所，台北縣深坑鄉北深路二段 136 巷 5 號

發現的關係，過去文獻的報告結論不一並無臨床症狀可診斷魚刺是否存在，且對於魚刺哽刺的處置流程目前並無常規的模式可遵循。本研究目的為調查魚刺哽刺而就醫患者的臨床症狀、處理方式及併發症發生的情形，並比較魚刺哽刺就醫患者中發現魚刺者與未發現魚刺者兩組臨床症狀及處理方式是否有不同，以期對處理程序有適當的模式提出。

材料與方法

樣本選取

本研究是利用回顧性研究 (retrospective study) 方式來調查魚刺哽刺的流行病學。樣本選取是以電腦選取主診斷或次診斷為異物哽刺 (ICD9 登錄為 code:933~938 foreign body)，在民國 87 年至台大醫院急診就醫的病患，總共 458 名。調閱這 458 份病歷後，選取其中因魚刺哽刺 (fishbone ingestion) 而就醫者共 291 名為本研究的樣本數。

研究方法

本研究是以電話問卷方式做調查，問卷內容包括性別、年齡、魚刺哽刺後的症狀、就醫時間、就醫地點及就醫時所接受的檢查種類及回復時間。

魚刺是否存在以確實發現魚刺實體為主要判斷依據，包括間接喉鏡檢查發現、食道鏡檢查發現或由病患自己咳出，另外因魚刺造成嚴重併發症者雖未發現魚刺實體亦歸類至魚刺存在該組。

電話訪視由作者本身為訪員，依問卷內容逐一訪問。訪視時間自民國 88 年 10 月開始至民國 89 年 2 月結束。訪視方式以訪問本人為原則，但若年齡過小(12 歲以下)之受訪者則改問其母親。若電話號碼錯誤或空號則不再重撥，無人接聽者則隔週後再撥，若三次後仍無人接聽則不再重撥。

資料處理及分析

訪視的資料與分析是以 SPSS8.0 版為統計分析工具。本研究的資料分析分成兩部份：描述

性統計和分析性統計。描述性統計用以了解各變項的頻率分布；分析性統計是利用二變項分析及邏輯對數迴歸分析，以魚刺是否發現為依變項，其他變項為自變項，了解依變項與自變項的關係，最後計算各項臨床症狀及常做檢查對於診斷是否發現魚刺的敏感度及特異度。

結果

扣除死亡 1 人，空號、無人接聽及電話號碼錯誤 83 人，共得有效問卷 207 份，回應率為 71.1%。分析未訪者與受訪者比較兩者魚刺發現、年齡及性別的分布是否不同，以卡方檢定結果發現兩者魚刺發現、年齡及性別的分布並無不同。經轉診至台大醫院就診佔 55.6%。

各臨床症狀的分布頻率，其中以異物感最多佔 94.7%，次為吞嚥疼痛 88.9%，喉嚨疼痛者佔 35.3%，吞嚥困難 30.0%，唾液帶血絲 11.1%，流口水 9.2%，頸部痛 2.9%，嘔吐 2.9%，胸前痛 1.9%，呼吸困難 1.4%，發燒 1.0%，皮下氣腫 0%。

急診處置時為病患取出魚刺所做各種檢查的分布頻率：間接喉鏡檢查(indirect laryngoscopy)為 100.0%，其次 69.1% 接受頸部 X 光攝影檢查 (接受此項檢查病患有一半以上是未接受間接喉鏡檢查前即安排頸部 X 光攝影檢查)，10.6% 接受食道內視鏡檢查，2.9% 胸部 X 光，1.4% 纖維式喉鏡術，1.0% 電腦斷層攝影，1.0% 直接式喉鏡術，0.5% 手術。

全部病患有 58% 可發現魚刺，其中 94.1% 由醫師取出，5.0% 為有魚刺但未拔出，0.8% 為自己咳出。有發現魚刺者其位置主要在舌根處佔 32.5%，在扁桃腺處佔 31.7%，在食道處佔 10%，其餘詳細分布請見表一。

魚刺症狀的緩解時間有 53.6% 在魚刺拔完後立即解症狀，34.8% 在 3 天內緩解，其餘 11.6% 是在 3 天後症狀才緩解。魚刺哽刺緩解的時間在兩組分布有明顯統計上差異，有魚刺發現者其症狀多在魚刺拔除後立刻緩解，而未發現魚刺者其症狀多在 3 天內緩解，兩者 X^2 值 75.484， P 值 <0.001。

有魚刺發現者其就醫時間多在 6 小時以內

表一：發現魚刺及發現的位置之頻率分布(N=207)

變項名稱	人數	分布百分頻率
是否發現魚刺		
是	120	58.0%
否	87	42.0%
魚刺發現位置		
舌根(tongue base)	39	32.5%
扁桃腺(tonsil)	38	31.7%
谿(valecula)	12	10.0%
食道(esophagus)	12	10.0%
梨狀窩(piriform sinus)	5	4.2%
未註明	9	7.5%
其他	5	4.2%

(84.17%)；就醫時間與是否發現魚刺之邏輯對數迴歸分析結果，兩者相對危險比 2.52，95%信賴區間 1.29-4.90，P 值 0.006。

表二顯示，各個臨床症狀在有發現魚刺與未發現魚刺兩組的邏輯對數迴歸分析，統計結果顯示兩組在各個症狀方面並無統計顯著差異。各個臨床症狀用於診斷魚刺是否存在的敏感度與特異度，結果顯示於表三。表四顯示喉鏡檢查及頸部 X 光檢查的敏感度與特異度。

本研究因魚刺哽刺住院者共 3 位。一為 16 歲男性，診斷為急性上會厭咽喉炎(acute supraglottic laryngitis)，另一為 62 歲男性，診斷為食道後方膿瘍(retroesophageal abscess)，另一為 50 歲男性，診斷為深頸部感染併縱膈腔炎(deep neck infection with mediastinitis)。

討 論

本研究結果發現有發現魚刺存在者多在哽刺後 6 小時內求醫(84.2%)，而未發現魚刺存在者 6 小時內求醫者有 67.8%，分析結果發現兩組的就醫時間有顯著差異。Ngan[3]報告在十二小時內就醫者，發現魚刺存在的比率達 60%，可見魚刺哽刺造成的不適是很快就產生，大多求醫的病患多無法忍受其不適而很快就醫。有魚刺存在者可能因魚刺哽刺後其症狀顯著，使得病患會立即就醫。此結果推論若病患就醫時間與魚刺哽刺發生時間愈短，則發現魚刺存在機會愈高。

魚刺哽刺的臨床症狀與魚刺是否存在的關

係過去有數篇文獻報告，但結果並不一致。Ngan[3]認為若有「突然被尖銳物刺入感」最可預測魚刺存在；Jones[7]研究認為「嚴重的疼痛」是預測異物存在重要的症狀；Phillips[6]研究認為「吞嚥困難」是有異物存在最常見的臨床症狀；Nandi[1]研究指出流口水及嚴重的吞嚥疼痛是診斷異物存在的重要依據，但這幾個研究均只對症狀與魚刺是否發現做百分頻率的調查，並未以統計方法檢定各個臨床症狀與魚刺是否發現有統計上顯著的意義。本研究將各個臨床常見的症狀與魚刺是否存在做迴歸分析，結果顯示所調查的臨床症狀與是否發現魚刺並無統計上顯著相關。比較各個症狀的敏感度及特異度，發現所調查的臨床症狀並無法用來預測魚刺是否存在，因為敏感度高的臨床症狀其特異度低，而特異度高的臨床症狀其敏感度低。以上症狀的緩解，本研究發現有魚刺存在者且就醫時立即拔除的患者其症狀在就醫後多可立即(84.2%)得到緩解，但對未發現魚刺存在者有 78.2%病患的症狀在 3 日內才緩解。可見魚刺哽刺是一種容易解除症狀的疾病。雖然所調查的臨床症狀並無法用來預測魚刺是否存在，但因本研究所有病患的症狀在 3 日內約有 93.24%可得到緩解，且有嚴重併發症者的症狀特異度高，如呼吸困難、發燒，所以可告知病患魚刺哽刺的症狀一般在 3 日內緩解，但若有呼吸困難或發燒等症狀則需立即就醫。

為診斷魚刺所做的各種檢查，結果顯示以間接式喉鏡使用率最高(100%)，次為頸部 X 光攝

表二：臨床症狀與是否發現魚刺之邏輯對數迴歸分析

臨床症狀	發現魚刺	未發現魚刺	OR	95%信賴區間	P 值
吞嚥疼痛					
有	109	75	1.58	0.66-3.78	0.30
無	11	12	1		
喉嚨痛					
有	42	31	0.97	0.54-1.73	0.93
無	78	56	1		
呼吸困難					
有	3	0	--	--	--
無	117	87			
異物感					
有	114	82	1.16	0.34-3.93	0.81
無	6	5	1		
流口水					
有	12	7	1.27	0.48-3.37	0.63
無	108	80	1		
頸部痛					
有	4	2	1.47	0.51-15.88	0.23
無	116	85	1		
嘔吐					
有	3	3	0.72	0.14-3.64	0.69
無	117	84	1		
吞嚥困難					
有	38	24	1.22	0.66-2.23	0.53
無	82	63	1		
胸前痛					
有	3	1	2.21	0.19-10.05	0.75
無	117	86	1		
唾液帶血絲					
有	12	11	0.77	0.55-3.11	0.55
無	108	76	1		
發燒					
有	2	0	--	--	--
無	118	87			

表三：各臨床症狀的敏感度與特異度

臨床症狀	敏感度(95%信賴區間)	特異度(95%信賴區間)
吞嚥疼痛	0.91(0.84-0.96)	0.14(0.09-0.20)
喉嚨痛	0.35(0.28-0.43)	0.64(0.57-0.71)
呼吸困難	0.03(0.02-0.07)	1(0.97-1.00)
異物感	0.95(0.91-0.97)	0.06(0.03-0.10)
流口水	0.1(0.06-0.15)	0.92(0.87-0.95)
頸部痛	0.03(0.02-0.07)	0.98(0.95-0.99)
嘔吐	0.03(0.02-0.07)	0.97(0.93-0.98)
吞嚥困難	0.32(0.26-0.39)	0.72(0.65-0.78)
胸前痛	0.03(0.02-0.07)	0.99(0.97-1.00)
唾液帶血絲	0.1(0.06-0.15)	0.88(0.82-0.92)
發燒	0.02(0.01-0.07)	1(0.97-1.00)

表四：喉鏡檢查及頸部 X 光檢查的敏感度與特異度

臨床症狀	敏感度(95%信賴區間)	特異度(95%信賴區間)
間接喉鏡檢查	0.83(0.76-0.87)	1.0(0.97-1.00)
頸部 X 光檢查	0.47(0.36-0.55)	0.80(0.72-0.87)
兩者平行檢定	0.95(0.91-0.97)	0.78(0.72-0.83)
兩者係列檢定	0.26(0.20-0.32)	1.0(0.97-1.00)

影檢查(69.1%)，再次為食道鏡檢(10.6%)。Ngan[3]等人研究，發現頸部 X 光攝影檢查其特異度很高，但敏感度並不高，偽陽性率為 0.33，主要是把軟組織或鈣化的組織誤判為異物。Jones 等人[7]研究，認為雖然因誤判頸部 X 光會造成不必要的轉診，但相較於錯失異物存在的診斷，頸部 X 光不失為一個安全的檢查方法。頸部 X 光攝影檢查很常被用於診斷異物是否存在，Sundgren 等人[8]研究指出影響 X 光判讀結果的因素有二：(1)魚的種類，如鯖魚、鱈魚、梭子魚、鮭魚其魚刺是可透過放射線，所以無法由 X 光來判讀魚刺是否存在；(2)魚刺哽刺後就醫的時間，在 Sundgran 研究指出魚刺哽刺病患多在下午四點後就醫，也就是在醫院下班時間，通常由經驗較少的值班醫師負責判讀，判讀錯誤率較高，所以 Sundgran 提出倘若病患在魚刺哽刺後 48 小時內就醫，且無其他併發症發生的可能性時，應直接做喉鏡檢查，甚至接受內視鏡檢查，除非病患的症狀超過太久有其他不明病因時才建議做放射科檢查。本研究發現頸部 X 光攝影檢查使用率高達 69.1%，可能理由為：急診醫師因忙碌而來不及處理病患時，對於魚刺哽刺的病患會先醫囑頸部 X 光攝影檢查；且頸部 X 光攝影檢查較食道鏡檢查不具侵襲性。但結果顯示頸部 X 光攝影檢查的敏感度並不低(0.47)，原因可能與魚刺的種類有關：是否台灣常見食用魚的魚刺多為可透過放射線的物體，而影響頸部 X 光攝影檢查的結果；另外，醫師對頸部 X 光攝影檢查的結果判讀的正確性也會影響其敏感度。

本研究顯示有魚刺存在者其發現位置以在舌根及扁桃腺最多(82.5%)，此報告與 Ngan[3]及 Knight[9]結果相近，可見魚刺哽刺多在口咽處即可發現。此結果顯示對於魚刺哽刺最主要的檢查仍以間接式喉鏡為主。

本研究有些研究上的限制：

1. 為「以醫院為主」的調查方式，所以樣本無法代表所有因魚刺哽刺而就醫的病患，而且本研究轉診病患佔一半以上(53.6%)，樣本的外推性會受限；2. 本研究為回溯性調查，由受訪者回憶約一年前的情境，內容的確實性可能會有誤差；3. 研究樣本依某些變項分類後，因樣本數太少造成無法分析或統計上無顯著差異；倘若能增加樣本數，則統計分析結果會更有意義。

本研究有幾點建議：就醫時間可做為診斷魚刺是否存在的參考依據；臨床症狀無法做為診斷魚刺是否存在的依據；魚刺哽刺的檢查方式應以間接喉鏡為主，頸部 X 光攝影檢查敏感度不高，又因偽陽性高會增加其他不必要的檢查，所以頸部 X 光攝影不應被列為常規檢查；可仿效 Ell[10]將台灣本土常見食用魚的魚刺置於動物組織中檢視其是否可透過 X 光，以了解哪些魚的魚刺是不透過 X 光，以利提高頸部 X 光攝影檢查判讀的正確性。

誌 謝

本研究感謝鍾英俐小姐及廖保銀小姐的文書處理。

參 考 文 獻

- Nandi P, Ong GB: Foreign body in the esophagus: review of 2394 cases. Br J Surg 1978;65:5-9.
- Stolz JL, Chamorro H, Arger PH: Fish bone fistulae. Arch Otolaryngol 1975;101:252-3.
- Ngan JHK, Fok PJ, Lai ECS, et al: A prospective study on fish bone ingestion. Ann Surg 1990; 211:459-62.

4. Giordano A, Adams G, Boies L, et al: Current management of esophageal foreign bodies. Arch Otolaryngol 1981; 107:249-51.
5. Nayak SR, Kirtane MV, Shah AK, et al: Foreign bodies in the cricopharyngeal region and oesophagus. Postgrad Med J 1984; 30: 214-8.
6. Phillipps JJ, Patel P: Swallowed foreign bodies. J Laryngol Otol 1988;102:235-241.
7. Jones NS, Lannigan FJ, Salama NY, et al: Foreign bodies in the throat: a prospective study of 388 cases. J Laryngol Otol 1991;105: 104-8.
8. Sundgren PC, Burnett A, Maly PV: Value of radiography in the management of possible fishbone ingestion. Ann Otol Rhinol Laryngol 1994;103:628-31
9. Knight LC, Lesser THJ: Fish bones in the throat. Arch Emerg Med 1989;6:13-6.
10. Ell SR, Sprigg A: The radio-opacity of fishbone-species variation. Clin Radiol 1991; 44: 104-7.



Diagnosis and Management of Fishbone Ingestion

Hsing-Wen Lin, Wei-Chu Chie*

Abstract: Fishbone ingestion is a common problem in emergency service but is seldom studied. In this study we examined the symptom and the management of fishbone ingestion and compared these between fishbone present group and fishbone absent group. The study was a hospital-based retrospective study on 207(71.1% of 291) subjects who visited the ER of NTUH with the chief complaint of fishbone ingestion. Questionnaire was conducted through telephone interview. We found that fishbone was more frequently present if the patient visited hospital within 6 hours after the injury ($OR=2.52$). The symptoms usually relieved within 3 days (87.92%) and relieved soon if the fishbone was removed (76.17%). No specific clinical symptom was associated with the diagnosis of the presence of fishbone. The utilization rate of neck X ray examination was high (69.1%) but the sensitivity was low (0.47). We conclude that the interval of visiting hospital could be applied to diagnose whether the fishbone was present and laryngoscopy rather than neck X ray should be extensively used to examine the patient.

Key Words: fishbone, sensitivity

(Full text in Chinese: Formosan J Med 2002;6:33-39)

Shen-Keng Health Station, Taipei County; Department of Public Health, National Taiwan University*
Address Correspondence to: Hsing-Wen Lin, Shen-Keng Health Station, Taipei County, No.5, Lane 136,
Section 2nd, Pei-Shen Rd, Shen-Keng Village, Taipei, Taiwan R.O.C.