

顛顎關節障礙盛行率調查

林文絹¹、謝麗絲²、洪韻媚²、沈育如²、劉群威²、邵芸英²、陳瓏仁²、
朱憶華²、施翠滿²、鄒素芳²、劉維婷²、陳素卉²、謝麗貞²

¹ 國立台北護理健康大學護理系副教授

² 穴壓與拔罐學會學術研究組研究組員

摘要

顛顎關節障礙可見於各年齡層，病患逐漸發展並確診為此症，然某些症狀初期並不明顯，常被忽略，不少民眾不自知自己的症狀，當出現嚴重症狀才進行緊急處置，因此早期篩檢有其必要性。早年曾針對臺灣大學生進行相關的調查，未見一般民眾顛顎關節障礙盛行率資料，本研究目的為了解一般民眾顛顎關節障礙盛行率。

本研究採橫斷式研究，於 109 年 1-3 月間，邀請前往吉錠診所就診的病人與家屬及其親朋，徵詢有意願填寫問卷者填寫問卷。使用豐賽卡量表進行資料收集，問卷基本資料包括性別、年齡，研究問卷分二部分，1-10 題採用豐賽卡問卷 (Fonseca questionnaire)，內容包括詢問關節、頭、頸部疼痛；咀嚼、移動限制、是否出現喀喀聲響等症狀，與情緒的感受等此量表為一多面向的流行病學篩檢量表，可快速地的收集到資料，依得分進行障礙輕微、中度、嚴重的分級。以 SPSS.20 套裝軟體進行資料統計分析。

本研究共回收年齡介於 7-81 歲的 623 份問卷，有效問卷 591 份(94.9%)，資料顯示有顛顎關節障礙者佔 46.1%(274 人)。有顛顎關節障礙者中，輕微障礙佔 36.7%，中度障礙佔 8.5%，嚴重障礙佔 1.2%。40-60 歲為盛行率最高的年齡層。女性發生率大於男性，女性顛顎關節障礙多集中在輕微障礙佔 43%，然嚴重者比例，男性有 2% 高於女性 0.5%。造成顛顎關節障礙的因素分析顯示，與先前有牙齒問題、曾經臉部尤其耳朵部位受傷、時常用力咳嗽、時常打呵欠等有關。本研究顯示近四成五的民眾顯現不等程度的顛顎關節障礙，建議運用篩檢量表即早進行篩檢以能早期矯治。

關鍵詞：盛行率、流行病學、顛顎關節障礙

Abstract

Temporomandibular joint disorders can be seen in all age groups. Patients gradually develop and are diagnosed with this disease. However, some symptoms are not obvious at the initial stage and are often ignored. Many people do not know their symptoms, and they only take emergency treatment when they have serious symptoms. Disposal, so early screening is necessary. In the early years, a related survey was conducted on college students in Taiwan, and there was no data on the prevalence of temporomandibular joint disorders in the general population. The purpose of this study is to understand the prevalence of temporomandibular joint disorders in the general population.

This study adopts a cross-sectional study. From January to March 109, patients and their family members and relatives and friends who went to Ji Ding Clinic were invited to complete the questionnaire. Use the Fonseca questionnaire to collect data. The basic information of the questionnaire includes gender and age. The research questionnaire is divided into two parts. Questions 1-10 are based on the Fonseca questionnaire, which includes questions about joint, head, and neck pain; chewing The scale is a multi-faceted epidemiological screening scale, which can quickly collect data, according to the scores for minor, moderate, and minor obstacles. Serious classification. Statistical analysis of data with SPSS.20 package software.

In this study, a total of 623 questionnaires aged 7-81 years old were collected, and 591 valid questionnaires (94.9%) were obtained. The data showed that 46.1% had temporomandibular joint disorder. (274 people). Among those with temporomandibular joint disorders, 36.7% were mild disorders, 8.5% were moderate disorders, and 1.2% were severe disorders. 40-60 years old is the age group with the highest prevalence. The incidence of females is higher than that of males. Female temporomandibular joint disorders are mostly concentrated in minor disorders, accounting for 43%. However, the proportion of severe cases is 2% for men and 0.5% for women. Analysis of the factors that cause temporomandibular joint disorders shows that they are related to previous dental problems, previous injuries to the face, especially ears, frequent coughing, and frequent yawning. This study shows that nearly 45% of the people show varying degrees of temporomandibular joint disorders. It is recommended that the screening scale be used for early screening for early diagnosis and treatment.

Key words: prevalence, epidemiology, temporomandibular joint disorders

一、前言

連接下顎骨和顳骨的顳顎關節，是每天頻繁使用的關節之一，無論是說話、進食、打呵欠等，開閉口時就需動作，使顳顎關節障礙的徵候相當

常見，由於許多的病患並未意識到自己有此問題，研究顯示非疾病群體而有顳顎關節障礙症狀者約有 16% to 59% (Lora et al.,2016)。顳顎關節障礙可見於各年齡層，一般族群約盛行率約為 60-70%，然而僅 25%的病患逐漸

發展並確診為此症，需緊急處置的病患中 1-2%為孩童，5%青春期，5-12% 成年人(zhar, Sani & Baig, 2019；Chug, Shukla, Bhatt & Soni, 2020)。

二、文獻查證

由於顫顎關節障礙症狀呈現的多樣性，使稱為「障礙」或「症候群」，意指為多種不同症狀呈現的病癥，然某些症狀初期並不明顯，常被忽略，大部分病人呈現頸部疼痛、耳痛與頭痛，求助不同科別仍未能正確的診斷(Chug, Shukla, Bhatt & Soni, 2020)，因此此症的盛行率可能被低估。依據 Ryan(2019)等學者針對顫顎關節障礙的流行病學文獻回顧，綜整 42 篇文獻，研究結果顯示，許多文獻指出所研究的對象約有一半都呈現至少一種以上的顫顎關節障礙症狀，一般群體盛行率報導由 1% to 75%不等，盛行率報導差距極大，主因是由於各研究採取的症狀診斷標準不一，如很多研究大多來自於臨床症狀評估、或由疼痛量表而來，取樣的來源不同，與納入及排除條件的不同，最後綜整文獻後的結論，女性的盛行率高於男性，發生的尖峰年齡為 25-45 歲。Yang 等(2017)以台灣 2004 年到 2013 年的健保資料所做的分析顯示，台灣於 10 年間盛行率由 14%增長到 26%，顫顎關節障礙的平均發病年齡 2004 年為 52.3 ± 17.15 歲，2013 年為 45.12 ± 17.32 歲，顯示年齡有下降的趨勢，女性發生率高於男性。然由台灣健保資料所呈現的盛行率，為已確診者，而未能正確診斷與未覺知有症狀者恐遠高於所報導的盛行率，2001 年一篇以台灣大學生為對象所進行的顫顎關節障礙調查盛

行率為 62%(莊、陳，2001)，然此為早年針對大學生所做的調查，而未見一般民眾顫顎關節障礙盛行率為何。

為能早期的診斷，運用評估量表以篩檢病人將有助於協助早期的矯治與預防惡化(Chug, Shukla, Bhatt & Soni, 2020)，本研究將進行民眾顫顎關節障礙盛行率調查。

三、研究方法

採橫斷式研究，問卷發放時間於 109 年 1 月 3 月，邀請前往吉錠診所就診的病人與家屬及其親朋，徵詢有意願填寫問卷者填寫問卷。

問卷基本資料包括性別、年齡，研究問卷分二部分，1-10 題採用豐賽卡問卷 (Fonseca questionnaire)，此量表為一多面向的流行病學篩檢量表，可快速地的收集到資料，依得分將障礙分級。共 10 題，包括詢問關節、頭、頸部疼痛；咀嚼、移動限制、是否出現喀喀聲響等症狀，與情緒的感受等，每題有三選項，是、否，有時，分別計分為 10、5、0，填寫無時間限制。依每題得分總計 10 題總分，依總分分級為：0-15 分，無障礙；20-40 分，輕度障礙；45-65 分，中度障礙；70 分以上，嚴重障礙(Nomura et al., 2007；Habib et al., 2015)。第二部分 11-15 題，自擬可能造成的危險因子共 5 題，包括是否曾因牙齒問題而去看醫生、曾有臉部尤其是耳朵部位受傷、是否常用力咳嗽、啃咬硬的食物、打呵欠等依發生頻率勾選以下三選項，否、有時是、經常。

統計以 SPSS.20 套裝軟體進行描述性與推論性統計資料分析。推論性統計資料以 Chi-Square test、ANONA

分別檢測不同性別、組別間有無差異。

四、研究結果

共回收 623 份問卷，刪除選項填

表一 參與者基本資料(N=591)

年齡層	人數	男	女
總人數	591(100%)	237(40.1%)	354(59.9%)
20 歲以下	111(18.8%)	59(10%)	52(8.8%)
20-40 歲	177(29.9%)	68(11.5%)	109(18.4%)
40-60 歲	230(39%)	86(14.6%)	144(24.4%)
大於 60 歲	73(12.3%)	24(4%)	49(8.3%)

(一) 顳顎關節障礙分級

依豐賽卡 10 題項計算所得的總分，參與者得分範圍介於 0-80 分間，平均與標準差為 20.14±15.53 分。依得分的顳顎關節障礙之分級，無顳顎關節障礙人數為 317 人，佔 53.6%；有不等程度的顳顎關節障礙 46.6% 中，輕微障礙者佔總體的 36.7% 為最多(表二)(圖一)，依性別與年齡層在不同障礙分級之人數百分比請見表二與圖二。表三呈現顳顎關節障礙分級依不同性別在人數比例，男性無顳顎關節障礙者占六成，高於女性無顳顎關節障礙者四成九，女性顳顎關節障礙多集中在輕微障礙佔 43%，然嚴重者比例，男性有 2% 高於女性 0.5%。

(二) 顳顎關節障礙性別與年齡差異

依豐賽卡分為無關節障礙與有關節障礙兩組，進行男與女有無障礙的比較，由表四結果顯示女性有關節障礙的比率高於男性達顯著差異($p<.05$)。在不同年齡層障礙得分，40-60 歲與 20-40 歲二組得分平均達 20 分以上，

答不完整的問卷，有效問卷為 591 份(佔 94.9%)，其中男性 237 名(佔 40.1%)，女性 354 名(佔 59.9%)，年齡由 7-81 歲，平均年齡 39.71±17.15 歲，年齡分布上以 40-60 歲佔最多，近四成(見表一)。

高於 20 歲以下與 60 歲以上，以 ANOVA 分析結果顯示不同年齡層間得分有顯著差異($F=7.164$, $p<.05$)(表五)，40-60 歲與 20-40 歲二組障礙得分高於其它組別，並達顯著差異(表四)，顯示顳顎關節障礙多集中於 20-60 歲族群。

(三) 造成顳顎關節障礙的原因分析

分別就不同原因所勾選發生的頻率，否、有時是、經常進行障礙得分平均值的比較，五題中僅「常啃堅硬如堅果之類食物嗎」未見三組間的差異，其他四題「有時或經常牙齒問題而去請醫生」、「時常用力咳嗽」、「時常打呵欠」，障礙的得分高於回答「否」者與答「有時是」或「經常」組別間達顯著差異(表六)，表示顳顎關節障礙者先前有牙齒問題、曾經臉部尤其耳朵部位受傷有關，而時常用力咳嗽與打呵欠將加劇顳顎關節障礙。

五 討論

本研究使用為多國所使用的豐賽

卡量表了解包括不同年齡層民眾顫頷關節障礙之盛行率，結果顯示所調查的 7-81 歲 591 名民眾，53.6% 沒有顫頷關節障礙，46.1% 有不等程度的顫頷關節障礙。不等程度障礙中，217 人 (36.7%) 輕微障礙，50 人 (8.5%) 中度障礙，7 人 (1.2%) 嚴重障礙。相較於印度某醫療中心的求診牙醫部門的 960 位不同年齡層病患所做的相同量表調查，449 位 (46.77%) 沒有顫頷關節障礙，53.23% 有不等程度顫頷關節障礙，其中 322 人 (33.54%) 輕微障礙，123 人 (12.81%) 中度障礙，54 人 (5.62%) 嚴重障礙 (Chug, Shukla, Bhatt, & Soni, 2020)，可能由於該研究於求診牙醫的病患，盛行率較本研究為高；而該研究指出顫頷關節障礙遍及各年齡層，嚴重障礙者也有僅 16 歲者，而由本研究也能應證，顫頷關節障礙可發生於各年齡層，20 歲以下者，發生嚴重障礙者有 1 位在，中度障礙有 4 位。

另一個使用相同量表對沙烏地阿拉伯大學生所進行的調查，平均年齡 21.90 ± 1.79 歲，53.2% 沒有顫頷關節障礙，輕微障礙 36.1%，中度障礙 9.6%，與嚴重障礙 1.1%，結果與本研究結果近似 (Habib et al., 2015)。在美國據估計有 50% 有顫頷關節障礙無症狀者 (Scrivani, Keith, & Kaban, 2008)，本研究中有 46.1% 有不等程度的顫頷關節障礙，若與台灣 2013 年的健保資料所呈現的盛行率 26% (Yang et al., 2017) 來看，可顯示不少無症狀者或不自知已有顫頷關節障礙者。

本研究的結果顫頷關節障礙在年齡與性別的部分，能呼應台灣健保資料庫於 2004 年、2013 年所作的調查，以及於 2003-2004 年於高雄牙科診所

所進行的調查，女性發生率大於男性，與盛行率最高的年齡介於 40-60 歲間 (Yang et al., 2017; 王、陳、周, 2007)。造成顫頷關節障礙的原因，周圍鄰近組織的傷害常為主因 (Scrivani, Keith, & Kaban, 2008)，本研究調查有否因牙齒問題而去看醫生、曾經臉部尤其是耳朵部位受傷者，顯示有鄰近組織傷害確實增加顫頷關節障礙的可能。少有文獻探討調查在一般認知中，認為啃堅硬如堅果類食物會增加顫頷關節障礙的可能，然由本研究結果中未呈現出顯現啃堅硬類食物會增加關節障礙的差異。現今顫頷關節障礙原因研究多著重於緊張、壓力等心理因素的研究 (Ryan et al., 2019; 王、陳、周, 2007)，未有探討日常生活中常見的動作對顫頷關節的影響，如時常用力咳嗽、時常打呵欠等對顫頷關節的影響，由本研究結果可知這二個動作較啃咬硬物更加劇顫頷關節障礙的風險，值得進一步探究。

顫頷關節障礙可發生於各年齡層，本研究進行一般民眾顫頷關節障礙盛行率調查，近四成五的民眾顯現不等程度的顫頷關節障礙，其中不少民眾不自知自己的症狀，可見早期篩檢有其必要性，尤其曾有臉部結構曾有任何傷害的病患，以能早期的矯治與預防惡化。

參考文獻

- 王貞婷、陳弘森、周肇茂，2007。〈牙科患者對顫頷關節疾病之認知及現況調查〉, *Taiwan Journal of Oral Medicine Sciences*, 第 23 卷第 2 期, 頁 76-94。
- 莊森源、陳鴻榮，2001。〈台灣大學生

顛顎關節障礙的流行率》，《臺灣口腔醫學會雜誌》，第 17 卷第 1 期，頁 40-50。

- Chug, A., Shukla, S., Bhatt, S., & Soni, k., 2020. "Outcomes of temporomandibular joint disorders treatment after a survey in the population of Uttarakhand, Part I: An epidemiological study" *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2020.04.015>
- Habib et al., 2015. "Prevalence and severity of temporomandibular disorders among university students in Riyadh." *The Saudi Dental Journal*, Vol. 273, pp.125-130.
- Lora et al., 2016. "Prevalence of temporomandibular disorders in postmenopausal women and relationship with pain and HRT." *Brazilian Oral Research*, Vol. 30, No.1, e100.
<https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0100>
- Nomura et al., 2007. "Use of the Fonseca's Questionnaire to Assess the Prevalence and Severity of Temporomandibular Disorders in Brazilian Dental Undergraduates." *Braz Dent J*, Vol. 18, No.2, pp.163-167.
- Ryan et al., 2019. "Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the general population: A systematic review". *Adv Dent & Oral Health*, Vol.10, No.3., pp.1-13.
- Scrivani, S. J., Keith, D. A., & Kaban, L. B., 2008. "Temporomandibular Disorders." *N Engl J Med*, Vol. 359, No. 25, pp. 2693-2705.
- Yang et al., 2017. "Trends in the prevalence of diagnosed temporomandibular disorder from 2004 to 2013 using a Nationwide health insurance database in Taiwan." *Journal of Dental Sciences*, Vol. 12, No.3, pp.249-252.
- Baig, S., 2019, "Multiple etiologies of temporomandibular joint disorder-A review.". *Pakistan Journal of Medicine and Dentistry*, Vol. 8, No. 3, pp. 53-57.

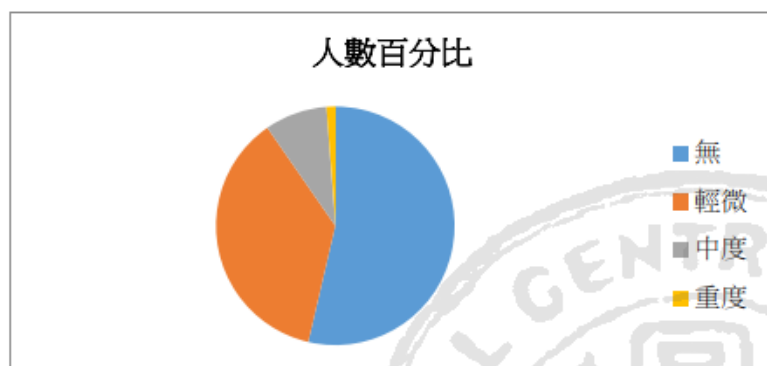


表二 顛頸關節障礙分級(N=591)

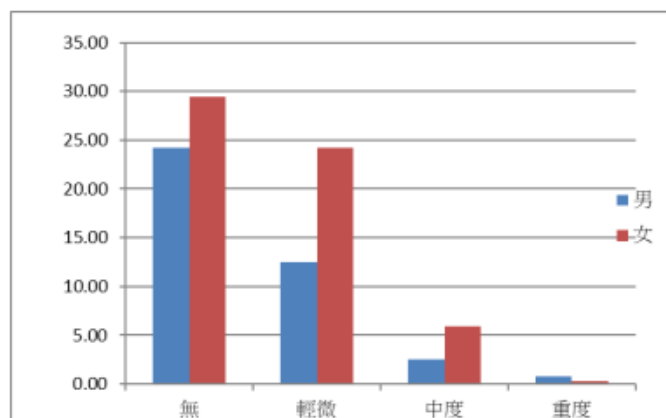
障礙分級 (豐賽卡分數)	無(0-15)	輕微(20-40)	中度(45-65)	嚴重(70-100)	總人數
總數	317 (53.6%)	217 (36.7%)	50 (8.5%)	7 (1.2%)	591
性別					
男	143(24.2%)	74(12.5%)	15(2.5%)	5(0.9%)	237
女	174(29.4%)	143(24.2%)	35(5.9%)	2(0.4%)	354
年齡層					
20歲以下	70(11.8%)	36(6.1%)	4(0.7%)	1(0.2%)	111
20-40歲	90(15.2%)	65(11%)	21(3.6%)	1(0.2%)	177
40-60歲	109(18.4%)	94(15.9%)	23(3.8%)	4(0.7%)	230
大於60歲	48(8.1%)	22(3.7%)	2(0.4%)	1(0.2%)	73

表三 不同性別在顛頸關節障礙分級百分比(N=591)

障礙分級 (豐賽卡分數)	無(0-15)	輕微(20-40)	中度(45-65)	嚴重(70-100)	總人數
性別					
男	143(60.3%)	74(31.2%)	15(6.3%)	5(2%)	237
女	174(49.2%)	143(43.3%)	35(9.9%)	2(0.5%)	354



圖一 顛頸關節障礙分級分布圖



圖二 顛顎關節障礙男女人數比較

表四 性別顛顎關節障礙分級(N=591)

	無障礙	有障礙	總計	Person Chi-Square
男	143	94	237	7.142*
百分比	24.2%	15.9%	40.1%	
女	174	180	354	
百分比	29.4%	30.5%	59.9%	
總人數	317	274	591	
百分比	53.6	46.4%	100%	

* $p < .05$



表五 不同年齡層顳顎關節障礙的差異(N=591)

年齡層	人數	平均±標準差	F 值	Sheffe 事後比較
20 歲以下	111	16.16.67±14.04	7.164**	40-60 歲>20 歲以下
20-40 歲	177	21.07±15.81		40-60 歲>大於 60 歲
40-60 歲	230	22.74±15.91		20-40 歲>大於 60 歲
大於 60 歲	73	14.93±13.78		

表六 造成障礙因素與障礙分數間之相關分析

題目	否	有時是	經常	F 值	Sheffe 事後比較
	人數/百分比 平均±標準差	人數/百分比 平均±標準差	人數/百分比 平均±標準差		
1. 您有因牙齒問題而去 看醫生嗎?	130 (22.0) 15.5±14.43	414 (70.1) 20.71±15.30	47 (8.0) 27.87±16.84	12.365**	經常 > 有時 是 有時是 > 否 經常 > 否 經常 > 否
2. 您曾經臉部尤其是 耳朵部位受傷嗎?	539 (91.2) 19.58±15.32	49 (8.3) 24.9±15.70	3 (0.5) 41.67±27.54	5.614*	經常 > 否 有時是 > 否 經常 > 有時 是 有時是 > 否 經常 > 有時 是 有時是 > 否 經常 > 否
3. 您常啃堅硬如堅果之類 食物嗎?	247 (41.8) 19.21±16.36	287 (48.6) 20.8±14.77	57 (9.6) 20.79±15.69	.752	
4. 您時常用力咳嗽嗎?	372 (62.9) 17.11±13.95	196 (33.2) 25.05±17.01	23 (3.9) 27.21±14.13	20.504**	經常 > 否 有時是 > 否 經常 > 有時 是 有時是 > 否 經常 > 有時 是 有時是 > 否 經常 > 否
5. 您時常打呵欠嗎?	140 (23.7) 12.43±13.32	355 (60.1) 20.94±14.37	96 (16.2) 28.39±17.61	34.842**	

註： ** < .001 * < .005

