

臺北市國小學童頭蝨感染之盛行狀況

許雲霞¹、莊 莘¹、王永衛^{1,2}、顏慕庸^{1,2}

1. 臺北市立聯合醫院疾病管制院區
2. 臺北市政府衛生局疾病管制處

摘 要

由於以往國內學童感染頭蝨相關的研究大多以台灣東部或原住民居住地區為主要對象，少見於都會地區的報告。然而，民國 95 年度卻數度發現學校有許多學童感染頭蝨亦因此引發媒體關注。為實際瞭解臺北市國小學童頭蝨感染情形，因而進行病例－對照研究。本研究期間為民國 95 年 1 月至 12 月，研究對象主要為臺北市公(私)立(含國立)國民小學學童為主。檢驗方法為肉眼觀察法，由護理人員透過肉眼觀察到學童頭髮是否出現頭蝨蟲卵或蟲體。同時配合結構式問卷調查，探討可能的危險因子。

本研究共篩檢 6,036 名學童，其中 151 名(陽性率 2.5%)感染到頭蝨，盛行率為 0.085%。年級別部份以中年級(3~4 年級)學童人數最多(77 名，佔 51.1%)。12 個行政區域以文山區 80 名學童感染的人為最多。就月份別而言可看出 9~11 月為高峰時期。單項危險因子分析後發現，性別、參加課輔、共用梳洗用具、每週洗頭次數及家人有無頭蝨等達到統計上顯著差異。進行多變項邏輯斯回歸分析後，女性學童(OR=5.6, 95%CI=1.5~20.7)、參加課輔(OR=12.8, 95%CI=3.8~42.8)及家人有感

- 西元 2008 年 3 月 25 日受理
- 西元 2008 年 5 月 19 日接受刊載
- 通訊作者：顏慕庸
- 聯絡地址：臺北市萬華區昆明街 100 號 6 樓
- e-mail: myyen@tpech.gov.tw



染頭蝨(OR=20.6, 95%CI=1.3~326.8)這三個變項仍具有統計顯著意義。基於都會地區學童參加校外課業輔導情形相當普遍,所以未來衛生機關在進行調查防治時,應留意學童因參加課輔而感染頭蝨之問題。

關鍵字:頭蝨、國小學童、都會地區、校外課業輔導

前言

在一般人的想法中,對於「頭蝨」的認知仍停留為一古老的病媒傳染病,而這類疾病通常是發生在衛生習慣較為落後的地區。就目前台灣的公共衛生水準而言,幾乎已可與已開發國家媲美,民眾認為此疾病不會出現在現代的社會中。一般而言,頭蝨鮮少引發嚴重的疾病,但往往會造成罹患者頭癢、過敏、抓傷頭皮及失眠等不愉快的經驗而影響生活的品質。大多感染的對象多為國小學童[1-2],其中女生感染的機率比男生高[3]。

國內外有關頭蝨的研究及調查報告多著重於探討藥物治療。以國外的研究而言,對於頭蝨這方面的研究,大多是著重於藥物治療成效的探討[1-3]。而國內各學校對於頭蝨的防治現況,在郭氏的論文研究中發現[4],學校僅編列 16.3%的學生健康檢查經費,其中頭蝨列入檢查的項目之一,研究後發現國小學童頭蝨感染率為 1.0%。范氏等人[3,5-9]發現,自民國 86 年 7 月至 87 年 6 月期間,在花蓮縣秀林鄉、南投縣仁愛鄉、台北縣烏來鄉、新竹縣尖石鄉、桃園縣復興鄉及宜蘭縣南澳鄉等地研究 35 所國小原住民學童共計 2,725 人,頭蝨感染率為 12.8%。國內最近的調查為花蓮縣衛生局於 89 年 3 月間,對該縣轄區內之國、中小學生及其家人進行頭蝨的盛行率調查,共計檢出 2,640 位學生及 8,616 位家人感染頭蝨[10]。另一研究針對花蓮縣山地鄉和非山地鄉學童調查後,發現山地鄉的頭蝨感染情形無論過去或現在都較非山地鄉的嚴重[11]。

過去國內頭蝨相關的研究或調查皆集中在台灣東部或原住民居住

地區為主，並未曾見於臺北市的調查研究。此外，過去臺北市的頭蝨問題由各地區負責處理，未曾有過整合性調查。鑑於近來常見學校通報頭蝨且為媒體披露，故為實際瞭解臺北市國小學童頭蝨感染情形，乃進行本病例－對照研究。

材料與方法

一、研究對象

依照教育部統計 95 年度臺北市共有 153 所國民小學(包含市立國小 141 所、私立國小 10 所、國立國小 2 所)。94 年 1 月 1 日起學校學童頭蝨的通報系統衛生行政組織重整，改為單一窗口。亦即由原來通報至各區衛生所，改成通報至臺北市立聯合醫院疾病管制院區。因此，本研究以 95 年 1 月 1 日經由臺北市各公、私立(含國立)國民小學學校主動通報的學童為研究對象。

二、頭蝨病例定義

經任由學校或市立聯醫疾管院區的護理人員透過肉眼觀察到學童頭髮後，發現頭蝨蟲卵或蟲體者即列為「感染病例」。

三、調查期間

自民國 95 年 1 月 1 日起至 95 年 12 月 31 日為止。

四、研究工具

(一)檢驗方法

- 1.顯微鏡鏡檢方法：自民國 95 年 1 月起至 7 月底為止，由護理人員以肉眼檢查，在觀察到學童頭髮有頭蝨蟲卵或蟲體後，先行採集帶卵斷髮、幼蝨或成蟲，放入空瓶中，貼上姓名及填寫檢體送驗單送至衛生署疾病管制局昆陽實驗室由專人協助以鏡檢檢驗。
- 2.肉眼觀察方法：自民國 95 年 8 月初起改由護理人員以肉眼檢



查，觀察學童頭髮是否有頭蝨蟲卵或蟲體。

(二)問卷調查

調查採結構式問卷進行，調查人員針對疑似出現校園頭蝨群聚事件者予以問卷調查，以瞭解家中是否有外傭、近期是否出國旅遊、有無共用梳洗用具、家人是否感染等。

五、資料處理與分析

問卷資料收集後，由專人進行書面資料整理。其後再將資料鍵入 EXCEL 檔中，做完初步資料建檔及確認後，再轉檔使用 SPSS 10.0 版進行統計分析。

結 果

一、臺北市國小學童頭蝨感染之人時地分布

截至 95 年 12 月底為止，臺北市立聯合醫院疾病管制院區總共接獲 25 次學校通報頭蝨群聚事件。扣除國中及幼稚園各 1 所之外，共曾接獲 23 次國民小學學校通報。此外，其中有 2 所國小曾通報 3 次、1 所國小曾通報 2 次，因此，共有 18 所國小學童感染頭蝨。

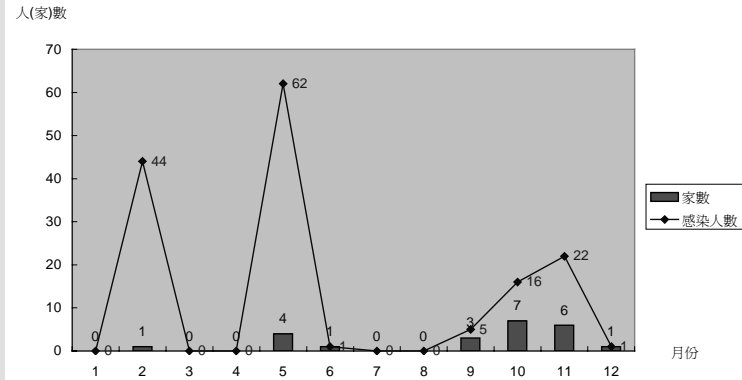
95 年度共計篩檢 6,036 名學童。當中有 151 名感染到頭蝨，陽性率為 2.5%。由於當年度北市國小學童數共計 178,494 人，故臺北市國小學童 95 年度頭蝨感染盛行率為 0.085%。另外，北市國小學校校數共有 153 所，共有 18 所學校通報學童感染，學校盛行率為 11.76%。表一中依行政區域及年級別而言，12 個行政區域當中，以文山區發現感染頭蝨學童的人數最為多，共有 80 名，約佔所有感染者中的一半。相對的，大安區、大同區及內湖區等三個行政區在 95 年並未通報有學童頭蝨感染。若就各區陽性率來計算，仍是文山區最高，陽性率為 10.5%，其次為北投區 7.32%。而年級別部份以中年級學童(3~4 年級)感染頭蝨的人數為

最多，共有 77 名(佔 51.1%)；低、高年級的感染人數則為相近，分別為 35 及 39 名。

若就月份別來看臺北市國小學童的頭蝨感染情形，圖一中可看出 9 月至 11 月為該年度學校通報頭蝨的高峰時期，而有五個月(1、3~4、7~8 月)並未有任何學校通報。這些月份沒有學校通報的原因，有部分是正適逢學童放假(如：寒、暑假)。若就學校通報的月份別而言，平均每個月有 12.6 名(151/12)國小學童遭受頭蝨感染。其中，以 5 月份感染的學童人數為最高，高達 62 名。探究其原因，主要是因為該月份 4 所通報學校中，有兩所學校的頭蝨感染學童人數高達 32 及 17 名學童所致。另外，2 月份雖僅一所學校通報，但是感染的學童人數卻高達 44 名。其餘月份的學校通報感染學童人數多為少數個案。

表一、臺北市各行政區 95 年國小學童感染頭蝨之篩檢結果

區 別	1 年級	2 年級	3 年級	4 年級	5 年級	6 年級	區別小計(%)	檢查人數	陽性率(%)
大安區	0	0	0	0	0	0	0(0.0)	0	-
信義區	0	8	4	9	2	4	27(17.9)	528	5.11
南港區	1	1	0	0	2	0	4(2.6)	75	5.33
萬華區	1	0	4	1	1	2	9(6.0)	1,136	0.79
大同區	0	0	0	0	0	0	0(0.0)	0	-
士林區	2	0	4	1	0	0	7(4.6)	276	2.54
北投區	0	3	0	0	0	0	3(2.0)	41	7.32
內湖區	0	0	0	0	0	0	0(0.0)	0	-
中正區	0	4	0	5	1	0	10(6.6)	189	5.29
中山區	0	0	1	0	0	0	1(0.7)	29	3.45
松山區	1	0	2	7	0	0	10(6.6)	3,000	0.33
文山區	3	11	6	33	21	6	80(53.0)	762	10.50
年級小計	8	27	21	56	27	12	151(100)	6,036	2.50
檢查人數	1,526	679	1,529	1,544	426	332			
陽性率	0.52%	3.98%	1.37%	3.63%	6.34%	3.61%			



圖一 臺北市 95 年度國小學童感染頭蝨人(數)圖

二、臺北市國小學童頭蝨感染危險因子分析結果

文山區兩所學校感染頭蝨學童的問卷調查，總共回收 133 份有效問卷。其中有 60 名學童感染頭蝨，即為個案組，另 73 名學童未感染頭蝨者，則為對照組。單變項分析包括性別、參加課輔、家中有無外傭等 7 個變項。結果顯示有 5 個變項(性別、參加課輔、共用梳洗用具、洗頭、家人有頭蝨)達到統計上的顯著差異(個別 95%信賴區間不包括 1.0，表二)。

表二、臺北市 95 年文山區某國小學童感染頭蝨之單項危險因子分析結果

變 項	個 案 組	對 照 組	OR	95%CI
性別 (n=133) *				
女	53	30	10.85	4.04~30.33
男	7	43		
參加課輔 (n=117) *				
有	38	24	12.93	4.43~39.7
沒有	6	49		
外傭 (n=132)				
是	3	2	1.90	0.25~16.94
否	56	71		
出國旅遊 (n=132)				
有	3	5	0.73	0.13~3.71
無	56	68		
共用梳洗用具 (n=131) *				
是	33	25	2.4	1.10~5.20
否	26	47		
洗頭 (n=124) *				
0~3 次/週	30	23	2.26	1.03~4.99
4~7 次/週	26	45		
家人有頭蝨 (n=131) *				
是	11	1	16.3*	2.1~348.1
否	48	71		

備註：OR(Odds Ratio)是指勝算比，95%CI(Confidence Interval)是指 95%信賴區間。

*代表達統計上顯著意義，95%信賴區間不包含 1.0。



進一步將這些具有統計顯著意義的變項進行邏輯斯多變項回歸分析後，所得結果如表三。該表顯示性別、是否有參加課業輔導及家人有無頭蝨這三個變項對學童感染頭蝨仍達到統計的顯著差異(個別 95%信賴區間不包括 1.0)。也就是說感染頭蝨的學童中，女性的危險性為男性的 5.6 倍；有參加課外輔導課程的危險性為未參加者的 12.8 倍；若家人有感染頭蝨者的危險性為家人未感染頭蝨者的 20.6 倍。

表三、臺北市 95 年文山區某國小學童感染頭蝨之多項危險因子分析結果

變項	OR	95%CI
女性 (n=133) *	5.6	1.5~20.7
有參加課輔 (n=117) *	12.8	3.8~42.8
家人有頭蝨 (n=131) *	20.6	1.3~326.8

備註：OR(Odds Ratio)是指勝算比，95%CI(Confidence Interval)是指 95%信賴區間。

*代表達統計上顯著意義，95%信賴區間不包含 1.0。

討 論

教育部統計 94 年度全國共計 1,831,913 名國小學童，其中臺北市有 183,381 名。若以通報至臺北市衛生局或臺北市立聯合醫院疾病管制院區的 151 名感染頭蝨學童計算，95 年臺北市國小學童頭蝨感染盛行率為 0.085%。此結果遠低於其他國家的研究結果[2]。由於此結果為學校主動通報至衛生單位，因此與實際資料相較應為低估。

在通報月份的部份，其中以 9~11 月通報的學校家數最多，這可能和學校剛好開學，校護進行全校全面篩檢有關。另外，本研究曾考慮是否可能與學童在一段長假期間到各處旅遊而遭受感染有關，故問卷中詢問是否在近三個月內出國旅遊，但僅有 8 名學童(其中 3 名陽

性、5名陰性)曾出國旅遊，分析後未達統計上顯著差異。本次調查發現中年級(3、4年級)學童為主要感染對象，約佔一半(51.1%)；低年級(1、2年級)學童最少(23.1%)，此結果與其他研究結果相似[8]。在臺北市的行政區域劃分上，文山區不論在通報的感染學童人數或學校家數都最多，但此結果只能反應出95年臺北市該行政區域所通報的國小學童頭蝨感染人數最多。此外，在危險因子分析上，其他相關的研究中亦曾提及由於頭髮長度的因素，女性學童感染的機會較為高，此與本研究結果相同。由於臺北市為一高度開發的都市，學童利用下課後至其他機構進行各種的課業輔導的情形非常普遍。從此研究中可發現，學童參加課業輔導為一重要的頭蝨感染危險因子，故未來衛生機關在進行這方面調查及防治時，應同時考慮此一問題。

雖然，這次的調查中仍有許多需要繼續釐清的問題，如是否與學童利用假期至鄉村旅行有關。但是，由於台灣地區歷年來與頭蝨相關的研究極少數。若有也多僅止於原住民部落學童等研究，較少見對於都市型態的年度調查或相關研究。這樣的調查結果，或許也讓許多人解，像臺北市這樣高度開發的城市，竟然還存在著“頭蝨”這樣的古老的傳染病。這是否暗示著許多的古老傳染病一直未曾離開我們週遭。希望此調查結果能提供為未來台灣頭蝨的研究與相關防治措施之參考。

致 謝

本研究之所以能持續並且完成，需要感謝臺北市立聯合醫院疾病管制院區新興傳染病組所有同仁辛苦的參與和協助。



參考文獻

1. Downs AM. Managing head lice in an era of increasing resistance to insecticides. *Am J Clin Dermatol* 2004; 5 169-77.
2. Buczek A, Markowska-Gosik D, Widomska D, et al. Pediculosis capitis among schoolchildren in urban and rural areas of eastern Poland. *Eur J Epidemiol* 2004; 19: 491-95.
3. Fan PK, Chung WC, Fan CK, et al. Prevalence and treatment of pediculus capitis infestation among aboriginal school children in northern Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci* 1999;15: 209-217.
4. National Central Library in Electronic Theses and Dissertations System in National Central Library
Available at: http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/detail_result.jsp
5. Fan PK. The research on the prevention for head lice infestation among aboriginal school children in Taiwan. Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). 1998
6. Fan PK. The research on the prevention for head lice infestation among aboriginal school children in Taiwan. Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). 1999
7. Fan PK. The research on the prevention for head lice infestation among aboriginal school children in Taiwan and its islands surrounded. Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). 1997
8. Fan PK, Chung WC, Kuo CL, et al. Evaluation of efficacy of four pediculicides against head louse (pediculus capitis) infestation. *Kaohsiung J Med Sci* 1992; 8: 255-65.
9. Fan PK, Chung WC, Hsu HM, et al. Present status of head louse (pediculus capitis) infestation among school children in Yunlin County, Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci* 1991; 7: 151-59.
10. Kang SW, Jiang DS, Lin T.. The prevention on head lice. *Taiwan Epidemiol Bull* 2000; 16: 453-55.
11. Jiang DS., Chen SC. An investigation on prevalence and awareness of elementary school students infested with head lice in Hualien county. *Taiwan Epidemiol Bull.* 2007; 23: 113-28.