

上肢截肢患者之義肢使用調查

林敏鐘 陳思遠 林銘川 賴美淑*

本研究的目的是在於探討曾向中央健康保險局申請義肢補助之上肢截肢(amputation)患者的使用義肢(prosthesis)現況，研究方法是電話問卷調查，研究內容包括受訪者之截肢原因、截肢部位、目前是否穿義肢、不穿義肢的理由、穿著義肢的種類、滿意度及問題、截肢對日常生活能力、工作、經濟來源等方面的影響。從民國 87 年 1 月到民國 89 年 12 月共三年間，曾向中央健康保險局申請義肢補助之上肢截肢患者共 566 位，而這 566 位上肢截肢患者中，電話聯絡上的共 244 位，其中 7 位已死亡，目前還存活的有 237 位。237 位中有穿過義肢者共 232 位，其中單側截肢 216 位，雙側截肢 16 位。216 位單側上肢截肢患者當中，男性較多，其平均年齡為 42.7 歲，女性平均年齡為 40.5 歲。截肢原因大多為外傷(86.6%)。截肢部位以肘下截肢(transradial amputation)最多(50.5%)，其次為肘上截肢(transhumeral amputation)(19.9%)。義肢使用狀況方面，71.3%患者目前仍使用義肢，但所使用的義肢種類以美觀性義肢(cosmetic prosthesis)最多(68.3%)，功能性機械式義肢(functional prosthesis)次之(24.7%)。大多數患者(53.9%)對義肢的滿意度為普通。目前沒有穿義肢者其主要原因為義肢太重(54.8%)。至於 16 位雙側截肢患者則全部為男性。截肢原因大多為外傷(14 位)，截肢部位以雙側肘下截肢最多(5 位)，其次為雙側肘上截肢(4 位)。目前仍穿義肢的有 13 位，其中有 7 位對義肢的滿意度為普通。這 16 位雙側上肢截肢患者所穿戴的義肢種類則以功能性機械式義肢最多(10 位)，美觀性義肢反而較少(1 位)。232 位上肢截肢患者當中，有 49.1%目前沒有工作，但也有 41.2%靠自己工作賺錢。此外，大部份的患者均可獨自完成其日常生活。總之，國內之上肢截肢患者，其截肢原因、截肢部位及執行日常生活的能力皆與歐美之醫學報告無異，然而在使用功能性機械式義肢的比率及對義肢滿意度方面偏低，而且回到工作崗位之比率也較低，這些是國內截肢復健領域有待努力的地方。

關鍵詞：上肢截肢，義肢使用，日常生活
(台灣醫學 Formosan J Med 2004;8:190-8)

前 言

上肢功能對人類非常重要，上肢功能的缺損不僅會影響到工作能力及經濟收入，甚至連喝水、吃飯、穿脫上衣、穿脫褲裙、洗臉梳頭、洗澡、上廁所等最基本的日常生活功能也受到影響[1,2]。對上肢截肢患者而言，為了彌補上肢功能及外觀上的缺損，吾人通常會建議患者穿戴義

肢，但由於目前的上肢義肢無論在功能或外觀上，與人類的手比起來仍有相當的差距，所以並不是每一位上肢截肢患者都願意穿戴義肢。Burger & Marincek[3]的研究顯示上肢截肢患者穿戴義肢與否和截肢部位(肘下截肢者穿戴義肢最多)、第一次穿戴義肢與截肢相隔的時間(隔愈久愈不愛穿戴義肢)、截肢年齡(年齡愈大愈不愛穿戴義肢)及截肢側是否為慣用側(非慣用側截

國立臺灣大學醫學院附設醫院復健部，國立臺灣大學公共衛生學院預防醫學研究所*

受文日期 民國 92 年 8 月 11 日

接受刊載 民國 92 年 11 月 13 日

通訊作者聯絡處：林銘川醫師，國立台灣大學醫學院附設醫院復健部，台北市中山南路 7 號

肢者較多穿戴義肢)等因素較有相關,然而卻與目前的年齡、是否接受義肢訓練及義肢種類等因素較無相關。Atkins[4]曾提到上肢截肢患者不願意穿戴義肢的理由如下:已經習慣用單側上肢做事、未接受良好的義肢訓練、義肢不舒適以及其他人對義肢的負面反應。Malone 等人[5]也認為截肢後愈早穿戴義肢,則截肢患者使用義肢的可能性愈高。Sturup 等人[6]的研究卻顯示慣用側截肢者較多穿戴義肢,而 Roeschlein & Domholdt[7]則認為穿戴義肢與否,和截肢側是否為慣用側無關。Pinzur 等人[1]還觀察到肘下截肢者最多穿戴使用義肢。而我國的上肢截肢患者對上肢義肢的使用率及滿意度又是如何呢?卻鮮少有這方面的報告,因此有積極調查的必要。

再者,從民國 84 年 3 月份起,我國開始實施全民健康保險制度,這是我國醫療保險制度的一項重大變革,而義肢給付也納入全民健保之中。根據多次之民意調查,有高達七成以上的民眾滿意全民健保之施行,然而各項醫療專業之品質究竟如何則有待進一步的深入調查。在義肢給付方面,健保剛開辦的時候仍沿襲勞保時代的做法,亦即截肢患者需事先向健保局申請得到批准之後,才可以到台大、榮總、台中市立復健醫院及成大等少數幾個醫療機構去做義肢。然而從民國 85 年底起,健保局為了便民,遂開放醫療機構結合義肢廠商來為截肢者製作義肢,一時之間,嘉惠許許多多深藏於國內各個角落之截肢患者。可是,由於義肢廠商之水平參差不齊,再加上與之簽約的醫療單位如果沒有做好患者的復健訓練與對義肢廠商監督的角色時,可能導致截肢復健的品質優劣不一,而形成一個令人擔憂的問題,所以積極調查這些截肢患者的義肢使用狀況來當作截肢復健醫療品質的指標,乃是非常重要而且迫切的一個課題。

因此本研究的目的就是要探討近年來國內上肢截肢患者使用義肢現況,包括:目前是否穿義肢、不穿義肢的理由、穿著義肢的種類、滿意度及問題、每日穿戴義肢時間、截肢對日常生活能力、工作、經濟來源等方面的影響。除此之外,也將分析有關截肢原因、截肢部位、截肢年齡及殘肢狀況等資料。

研究對象與方法

研究對象為自民國 87 年 1 月到民國 89 年 12 月共三年間,曾向中央健康保險局申請義肢補助之上肢截肢患者。

研究方法是從中央健康保險局資料庫收集自民國 87 年 1 月到民國 89 年 12 月間,曾由醫師開立全民健康保險義肢給付申請書向中央健康保險局申請義肢補助之上肢截肢患者,以直接電話詢問或寄信請對方回電的方式進行調查,調查內容包括:基本資料、使用義肢狀況及日常生活情形等三大部份。基本資料包括:性別、年齡、教育程度、抽菸與否、截肢後有無工作、目前工作性質、經濟來源、居住狀況、截肢原因、截肢部位、截肢年齡、截肢後到與接受訪問相距年數及殘肢狀況(stump condition)等。使用義肢狀況包括:目前是否穿義肢、不穿義肢的理由、義肢種類、穿過義肢數、每日穿義肢時間、目前義肢狀況、滿意度、是否可拿茶杯、握湯匙及送食物到嘴角等。日常生活情形包括:喝水、吃飯、穿脫上衣、穿脫褲裙、穿脫義肢、洗臉梳頭、洗澡及上廁所等項目是否可自行完成或部分需他人協助或完全靠他人協助。最後再以 Fisher exact test 分析年齡、性別、截肢原因、截肢部位、教育程度、幻肢覺(phantom sensation)、幻肢痛(phantom pain)、殘肢痛(stump pain)是否與義肢使用有關?義肢種類、目前工作情形是否與義肢使用的滿意度有關?義肢使用時間是否與截肢幻肢痛有關?抽煙是否與截肢部位和義肢使用有關?

結果

自民國 87 年 1 月到民國 89 年 12 月共三年間,曾向中央健康保險局申請義肢補助之上肢截肢患者共 566 位,這 566 位上肢截肢患者中,有聯絡上的共 244 位,其中 7 位已死亡,目前還存活的有 237 位。237 位中有穿過義肢者共 232 位,其中單側截肢 216 位,雙側截肢 16 位。

一. 基本資料

216 位單側截肢患者中,資料來源多為本人

表一：232 位上肢截肢患者之性別與受訪時之年齡

	男		女		總計
	個案數	平均年齡(歲)	個案數	平均年齡(歲)	
單側	172	42.7±15.9	44	40.5±19.3	216
雙側	16	43.9±14.1	0	--	16
總計	188		44		232

表二：232 位上肢截肢患者目前之工作情形

	單側 (%)	雙側 (%)	總計 (%)
無工作	106 (49.1)	8 (50.0)	114 (49.1)
與截肢前一樣	13 (6.0)	0 (0.0)	13 (5.6)
受僱同一老闆，較輕鬆	17 (7.9)	0 (0.0)	17 (7.3)
改行或改做小生意	54 (25.0)	6 (37.5)	60 (25.9)
在家加工或幫忙看店、做家事	8 (3.7)	1 (6.3)	9 (3.9)
其他	18 (8.3)	1 (6.3)	19 (8.2)
總計	216	16	232

表三：16 位雙側上肢截肢患者之截肢部位

	人數 (%)
肘下截肢+肘下截肢	5 (31.3)
肘上截肢+肘上截肢	4 (25.0)
肘下截肢+肘上截肢	2 (12.6)
腕關節離斷+腕關節離斷	1 (6.3)
肘關節離斷+肘關節離斷	1 (6.3)
肘上截肢+手指截肢	1 (6.3)
肘上截肢+肩關節離斷	1 (6.3)
肩關節離斷+肩關節離斷	1 (6.3)
總計	16

回答(68.5%)，其他為親友代答。患者大多為男性(79.7%)，其平均年齡 42.7 歲；女性較少，其平均年齡 40.5 歲(見表一)。教育程度方面，小學及國中最多(47.2%)。抽菸方面，不曾抽菸者最多(51.9%)。截肢後工作情形，則以一直無工作者最多(見表二)。經濟來源方面，最多靠自己賺錢(41.2%)。截肢原因最多為外傷(86.6%)。在截肢部位方面，左上肢截肢者(62.5%)較右上肢多，216 位單側截肢患者中肘下截肢最多(50.5%)。這些單側截肢患者截肢時的平均年齡為 25.2 歲，截肢後到接受訪問那時刻相距年數平均 17.1 年。殘肢狀況方面，有幻肢覺者最多(42.6%)。

16 位雙側截肢患者中，資料來源多為本人

回答(10 位)。性別全部為男性(見表一)。教育程度方面，小學及國中最多(10 位)。抽菸方面，不曾抽菸者最多(8 位)。目前工作性質，無工作者最多(見表二)。經濟來源方面，最多靠自己賺錢(6 位)。居住狀況方面，全數患者與家人同住。截肢原因最多為外傷。16 位患者中雙側肘下截肢最多(見表三)。

本研究顯示抽煙與截肢部位無關($P = 0.132$)。

二. 使用義肢狀況

216 位單側截肢患者中，目前有穿義肢者 154 位(71.3%)。不穿義肢的理由，最多為義肢太重(54.8%)(見表四)。154 位有穿義肢者中，義肢種類以美觀性義肢最多(68.3%)(見表五)。穿過義

表四：65 位上肢截肢患者不穿義肢的理由

項目	單側 (n=62) (%)	雙側 (n=3) (%)	總計 (%)
太重	34 (54.8)	1 (33.3)	35 (53.8)
皮膚癢	17 (27.4)	1 (33.3)	18 (27.7)
穿脫麻煩	16 (25.8)	1 (33.3)	17 (26.2)
殘肢痛	15 (24.2)	1 (33.3)	16 (24.6)
不好看	9 (14.5)	0 (0.0)	9 (13.8)
套筒太大	6 (9.7)	0 (0.0)	6 (9.2)
穿不進去	3 (4.8)	0 (0.0)	3 (4.6)

表五：167 位上肢截肢者仍穿義肢者之義肢種類

項目	單側 (%)	雙側 (%)	總計 (%)
美觀式	105 (68.3)	1 (7.7)	106 (63.5)
機械式	38 (24.7)	10 (76.9)	48 (28.7)
電動式	5 (3.3)	0 (0.0)	5 (3.0)
其他	6 (3.9)	2 (15.4)	8 (4.8)
總計	154	13	167

肢數平均為 2.2 支。每日穿義肢時間平均為 10.5 小時，義肢使用時間與截肢幻肢痛無關($P = 0.945$)。目前義肢狀況最多為義肢太重(43.1%)和皮膚癢(43.1%)。大多數可拿茶杯、握湯匙、送食物到嘴角。

16 位雙側截肢患者中，目前有穿義肢者有 13 位。而不穿義肢的理由當中，義肢太重、皮膚癢、穿脫麻煩、殘肢痛皆為 1 位(見表四)。其義肢種類以功能性機械式義肢最多(10 位)(見表五)。穿過義肢數平均為 2.9 支。每日穿義肢時間平均為 12.8 小時。目前義肢狀況最多為義肢太重(8 位)和穿脫麻煩(8 位)。大多數可拿茶杯、握湯匙、送食物到嘴角。

表六中顯示在目前使用義肢者中，截肢原因為外傷者比率較高($P = 0.028$)，未曾上學者的比率較低($P = 0.001$)，有殘肢幻肢痛者的比率較高($P = 0.017$)。義肢使用與否和年齡、性別、截肢部位、抽煙、殘肢幻肢覺、殘肢痛等無關。

滿意度方面，167 位目前仍使用義肢者中，對義肢使用非常滿意或滿意者，在 106 位使用美觀式義肢者中佔 16 位，48 位使用機械式義肢者中佔 10 位，5 位使用電動式義肢者中佔 1 位，8 位使用其他(包括一側功能性一側美觀性)義肢

者中佔 2 位。167 位目前仍使用義肢者中，對義肢使用非常滿意或滿意者，在 76 位無工作者中佔 11 位，12 位與截肢前工作一樣者中佔 1 位，10 位受僱於同一老闆但工作較輕鬆者中佔 2 位，50 位改行或改做小生意者中佔 8 位，7 位在家加工或幫忙看店、做家事者中佔 2 位，12 位其它者中佔 5 位。

三. 日常生活情形

216 位單側截肢患者中，大多數可自行完成喝水(98.6%)、吃飯(98.1%)、穿脫上衣(87.0%)、穿脫褲裙(91.7%)、穿脫義肢(82.4%)、洗臉梳頭(96.3%)、洗澡(89.8%)、上廁所(97.2%)。16 位雙側截肢患者中，大多數亦可自行完成喝水(15 位)、吃飯(12 位)、穿脫義肢(12 位)、洗臉梳頭(13 位)、洗澡(9 位)、上廁所(12 位)，但在穿脫上衣(6 位)、穿脫褲裙(6 位)等方面則較需他人協助。

討 論

本研究顯示不論是單側或雙側上肢截肢患者皆以無工作者最多，216 位單側截肢患者中目前工作與截肢前一樣者只佔 6.0%，改行或受僱同一老闆工作較輕鬆者則佔 32.9%；16 位雙側截

表六：232 位上肢截肢患者之基本資料及目前義肢使用狀況

	目前未使用義肢 (n=65)		目前使用義肢 (n=167)		總計 (n=232)		p-value
	人數	(%)	人數	(%)	人數	(%)	
年齡(mean± SD)	41.8±	18.5	42.6±	15.6	42.4±	16.4	0.752
性別							
男	53	(81.5)	135	(80.8)	188	(19.0)	1.000
女	12	(18.5)	32	(19.2)	44	(81.0)	
截肢原因							
外傷	51	(78.5)	150	(89.8)	201	(86.6)	0.028*
先天性	8	(12.3)	14	(8.4)	22	(9.5)	
腫瘤	3	(4.6)	1	(0.6)	4	(1.7)	
其他	3	(4.6)	2	(1.2)	4	(2.2)	
截肢部位							
單側截肢							
手指截肢或部份手截肢	1	(1.5)	1	(0.6)	2	(0.9)	0.174
腕關節離斷	11	(16.9)	22	(13.2)	33	(14.2)	
肘下截肢	26	(40.0)	83	(48.7)	109	(47.0)	
肘關節離斷或肘下截肢	14	(21.5)	38	(22.8)	52	(22.4)	
肩關節離斷	10	(15.4)	10	(6.0)	20	(8.6)	
雙側截肢	3	(4.6)	13	(7.8)	16	(6.9)	
教育程度							
未曾上學	10	(15.4)	5	(3.0)	15	(6.5)	0.001**
國小或國中	33	(50.8)	79	(47.3)	112	(48.3)	
高中以上	22	(33.9)	83	(49.7)	105	(45.3)	
抽菸狀況							
不曾抽菸	28	(43.1)	92	(55.1)	120	(51.7)	0.128
戒菸一年以上	4	(6.2)	4	(2.4)	8	(3.5)	
一年內曾抽菸	33	(55.8)	71	(42.5)	104	(44.8)	
殘肢狀況							
幻肢覺(有)	21	(32.3)	77	(46.1)	98	(42.2)	0.075
(無)	44	(67.7)	90	(53.9)	134	(57.8)	
幻肢痛(有)	3	(4.6)	28	(16.8)	31	(13.4)	0.017*
(無)	62	(95.4)	139	(83.2)	201	(86.6)	
殘肢痛(有)	20	(30.8)	46	(27.5)	66	(28.4)	0.630
(無)	45	(69.2)	121	(72.5)	166	(71.6)	

肢患者中目前工作與截肢前一樣者無，改行或受僱同一老闆工作較輕鬆者 6 位。而 Pinzur 等人[1] 收集 18 位外傷性上肢截肢患者，其中 14 位截肢

前有工作；這 14 位患者截肢後仍在工作者有 10 位，其中 4 位工作與截肢前一樣，另 6 位改行或受僱同一老闆但工作較輕鬆。Kejlraa[2]收集 66

位上肢截肢患者，顯示其失業率為一般人的 2 倍，同時，上肢截肢患者截肢 20 年後靠養老金生活者(23%)的比率較一般人高(18%)。但是因為丹麥有健全的社會福利制度可以提供截肢患者義肢及良好的復健，再加上健全的教育使得上肢截肢患者成功使用義肢的比率較高，同時也發現，對那些能夠成功使用義肢的上肢截肢患者來說，截肢 20 年後他們平均的社會地位與經濟收入反而比截肢時更高。然而，本調查研究裡的單側或雙側上肢截肢患者，其經濟來源最多是靠自己賺錢(41.2%)，其次為父母親。

Kejlraa[2]的研究顯示上肢截肢患者獨居比率(14%)較一般人(28%)低，上肢截肢患者擁有自己房子的比率(77%)較一般人(56%)高，而且房子的面積較大，房間數目較多。另一有趣的發現為上肢截肢患者的離婚率(14%)反而較一般人(23%)低，可能是因為配偶同理心的產生，使得彼此間關係更加緊密。本研究顯示單側及雙側上肢截肢患者大多與家人同住(95%以上)，獨居者很少，這可能與東西方之文化差異有關。

文獻上顯示截肢原因和一個國家發生戰爭與否、工業化程度、交通運輸系統發達程度以及醫療照護普及程度等因子有關，如：Kim 等人[8]調查 1459 位上肢截肢患者顯示截肢原因最多為外傷(78.5%)，其次為先天性上肢異常(14.4%)，這可能和 1950 韓戰、戰後工業及交通迅速發展等因素有關。Chan 等人[9]在 24 年間收集 1821 位上肢截肢患者，分析結果也顯示截肢原因最多為外傷。Pe[10]的研究結果亦顯示上肢截肢患者的截肢原因最多為外傷(87%)。本調查研究顯示上肢截肢患者截肢原因最多為外傷，其次為先天性上肢異常，與上述各國的報告類似。另外，文獻上顯示電擊、火車交通意外、凍傷、布爾格氏症(Buerger's disease)較易發生多部位截肢。如：LaBorde & Meier[11]研究顯示因電擊傷者而導致多部位截肢的發生率為 50%；而火車交通意外比其他交通意外事故更容易產生嚴重肢體缺損；而 Ohta & Schionoya[12]也提到布爾格氏症不只會發生在單一肢體而且再發機率高。

本研究顯示單側上肢截肢患者截肢部位以肘下截肢最多，其次為肘上截肢；雙側上肢截肢

患者截肢部位以雙側肘下截肢最多，其次為雙側肘上截肢。而 Burger & Marincek[3]所收集的 266 位上肢截肢患者中，肘下截肢最多(61.3%)，其次為肘上截肢(20.3%)，可見兩研究之結果頗為類似。然而 Kim 等人[8]收集 1459 位上肢截肢患者中以手截肢最多(40.0%)，其次才是肘下截肢(32.8%)、肘上截肢(24.6%)，與前述兩研究之結果不同，這可能與研究對象的來源不完全相同有關。Burger & Marincek[3]研究結果顯示 217 位單側上肢截肢患者中，截肢部位以慣用側較多，佔 60.8%；本研究顯示單側截肢患者截肢部位左上肢(62.5%)較右上肢多，但在國內慣用側多為右上肢。彼等之差異，其原因未明。

本研究 216 位單側截肢患者中有殘肢痛者佔 25.5%，16 位雙側截肢患者中有殘肢痛者 4 位。Pinzur 等人[1]收集 18 位外傷性上肢截肢患者資料，有殘肢痛或幻肢覺者 10 位，有幻肢痛者 1 位，無殘肢痛、幻肢覺及幻肢痛者 3 位；該報告也顯示殘肢痛、幻肢覺、幻肢痛一般不會嚴重到影響截肢患者義肢的使用。

在義肢使用方面，Burger & Marincek[3]研究結果顯示上肢截肢患者不穿義肢的理由，最多為熱及殘肢流汗。而本研究顯示上肢截肢患者不穿義肢的理由，最多為義肢太重(54.8%)，其次為皮膚癢。同時，Burger & Marincek[3]所調查的 266 位上肢截肢患者其穿戴的義肢以美觀性義肢最多(63.5%)，乃是肇因於部份上肢截肢患者對機械式義肢在功能或外觀上不滿意，因此選擇美觀性義肢，起碼可以滿足外觀上的要求。本研究 154 位單側截肢有穿義肢者中，義肢種類以美觀性義肢最多(68.3%)，與 Burger 等人的研究結果類似，但 13 位雙側截肢有穿義肢者中，其義肢種類則以功能性義肢最多(10 位)。

本研究顯示單側上肢截肢患者每日穿戴義肢時間平均 10.5 小時，雙側上肢截肢患者平均 12.8 小時。根據 Burger & Marincek[3]的研究其 266 位上肢截肢患者每日穿戴義肢的時間與義肢種類或是否接受義肢訓練並無相關，然而其較有相關的因素則為第一次穿戴義肢時間與截肢時間相隔多久、截肢部位等，例如：手截肢者每日穿戴義肢時間最短。Pinzur 等人[1]收集 18 位上

肢截肢患者資料，其中 15 位每天使用功能性義肢時間大於 8 小時。

本研究顯示上肢截肢患者對義肢非常滿意及滿意者只有 15.1%。Burger & Marincek[3]的研究顯示上肢截肢患者對義肢的滿意度則為 55.1%，但仍有三分之一上肢截肢患者對義肢不滿意。本研究顯示義肢使用與否和截肢原因、教育程度、殘肢幻肢痛有關，和年齡、性別、截肢部位、殘肢幻肢覺、殘肢痛無關。未曾上學者在目前未使用義肢者中的比率較高，其合理的解釋為教育程度會影響經濟能力、義肢訓練相關資訊的取得和是否願意接受義肢訓練，進而影響截肢者是否穿戴使用義肢。有殘肢幻肢痛者在目前使用義肢者中的比率反而較高，其原因不明，需進一步的研究。過去文獻顯示上肢截肢患者對義肢的滿意度和是否穿戴義肢，除了與義肢的舒適性、功能性、美觀性相關之外，其他會影響的因素包括：殘肢狀況、截肢患者教育程度及職業、第一次穿戴義肢時間與截肢時間相隔多久、是否使用暫時性義肢、是否接受義肢訓練及截肢患者動機等[7]。Atkins[4]研究結果也顯示上肢截肢患者不願意穿戴義肢與下列因素有關：已經習慣用單側上肢做事、未接受良好的義肢訓練、義肢不舒適、其他人對義肢的負面反應。Burger 等人[3]研究結果顯示穿戴義肢與否和截肢部位(肘下截肢者穿戴義肢最多)、第一次穿戴義肢與截肢的時間相隔(隔愈久愈不愛穿戴義肢)、截肢年齡(年齡愈大愈不愛穿戴義肢)及截肢側是否為慣用側(非慣用側截肢者較多穿戴義肢)等因素較有相關；然而與目前的年齡、是否接受義肢訓練及義肢種類等因素較無相關。Sturup 等人[6]的研究結果卻顯示慣用側截肢者較多穿戴義肢，而 Roeschlein & Domholdt[7]認為穿戴義肢與否，和是否為慣用側無關。Pinzur 等人[1]認為肘下截肢者最容易穿戴使用義肢。Malone 等人[5]認為截肢後愈早穿戴義肢，截肢患者使用義肢機會愈大。

在日常生活能力方面，本研究顯示 216 位單側截肢患者中，大多數可自行完成喝水、吃飯、穿脫上衣、穿脫褲裙、穿脫義肢、洗臉梳頭、洗澡、上廁所，而且這些可自行完成者中有穿義肢

者為大多數。16 位雙側截肢患者中，大多數可自行完成喝水、吃飯、穿脫義肢、洗臉梳頭、洗澡、上廁所，而且這些可自行完成者中有穿義肢者為大多數，不過在穿脫上衣、穿脫褲裙等方面則是需他人協助者佔大多數。Burger & Marincek[3]研究結果顯示大多數上肢截肢患者均能獨立完成喝水、吃飯、穿脫上衣、穿脫褲裙、洗臉梳頭、洗澡。

綜合上面所論述，國內之上肢截肢患者其截肢原因、截肢部位及執行日常生活的能力皆與歐美之醫學報告近似，然而在使用功能性機械式義肢的比率及對義肢滿意度方面卻偏低，而且患者回到工作崗位之比率也較低，這些是國內截肢復健領域有待努力的地方。

致 謝

本研究之完成，得自中央健康保險局之資料提供與經費補助，以及柯姍如小姐在本研究資料蒐集與整理方面所提供的協助，在此一併致謝。

參考文獻

1. Pinzur MS, Angelats J, Light TR, et al: Functional outcome following traumatic upper limb amputation and prosthetic limb fitting. J Hand Surg - American Volume 1994; 19:836-9.
2. Kejlaa GH: The social and economic outcome after upper limb amputation. Prosthet Orthot Int 1992; 16:25-31.
3. Burger H, Marincek C: Upper limb prosthetic use in Slovenia. Prosthet Orthot Int 1994;18:25-33.
4. Atkins DJ: Adult upper-limb prosthetic training. In: Atkins DJ and Meier RH III, editors. Comprehensive management of the upper-limb amputee. New York: Springer-Verlag, 1989. P 39-59.
5. Malone JM, Fleming LL, Roberson J, et al: Immediate, early, and late postsurgical management of upper-limb amputation. J

- Rehabil Res Dev 1984;21:33-41.
6. Sturup J, Thyregod HC, Jensen JS, et al: Traumatic amputation of the upper limb: the use of body-powered prostheses and employment consequences. *Prosthet Orthot Int* 1988;12:50-2.
7. Roeschlein RA and Domholdt E: Factors related to successful upper extremity prosthetic use. *Prosthet Orthot Int* 1989; 13:14-8.
8. Kim YC, Park CI, Kim DY, et al: Statistical analysis of amputations and trends in Korea. *Prosthet Orthot Int* 1996; 20:88-95.
9. Chan KM, Cheung D, Sher A, et al: A 24 year survey of amputees in Hong Kong. *Prosthet Orthot Int* 1984; 8:155-8.
10. Pe HL: A 15 year survey of Burmese amputees. *Prosthet Orthot Int* 1988; 12:65-72.
11. LaBorde TC, Meier RH III : Amputations resulting from electrical injury: a review of 22 cases. *Arch Phys Med Rehabil* 1978; 59:134-7.
12. Ohta T, Shionoya S: Fate of the ischaemic limb in Buerger's disease. *Br J Surg* 1988; 75:259-62.

A Survey of Prosthesis Use Among Patients with Upper Limb Amputation

Min-Chung Lin, Ssu-Yuan Chen, Ming-Chuan Lin, Mei-Shu Lai*

Abstract: The aim of this study was to survey the prosthesis use among patients with upper limb amputation during the period 1998~2000. Study subjects who applied for the sponsor of prosthesis for upper limb amputations were identified from the database of the Bureau of National Health Insurance. A questionnaire was administered for every amputee by phone. The questions included the causes and levels of the amputation, experiences of the usage of prostheses, type of the prostheses they wore, the satisfaction for the prostheses, current functional condition, social-economic status, and employment condition. There were 237 patients enrolled in our study and 232 amputees had the experience of prostheses fitting. Of 232 amputees, 216 patients (male 172, female 44) were unilateral amputees and 16 male patients were bilateral amputees. The most common level of amputation was transradial amputation and left side was more common. The most common cause of amputation was trauma. Most (71.3%) of the 216 unilateral amputees had used prostheses and the most common reason for not using prostheses was the heavy weight of the prosthesis. Cosmetic prosthesis was the common type of prostheses, and satisfaction for prosthesis was fair for nearly half unilateral amputees. Of the 16 bilateral amputees, functional prosthesis usage was more frequent than cosmetic prosthesis. With regard to age and sex, the most common cause of amputation, the satisfaction for prostheses, the location of amputation, and whether amputees use prostheses, the responses of the bilateral amputees were similar to that of unilateral amputees. Only one third of upper limbs amputees used functional prostheses. The major reason for not using prosthesis was the heavy weight of prostheses. Most unilateral amputees used cosmetic prostheses and most bilateral amputees used functional prostheses. The satisfaction for prosthesis was fair for most of the upper limbs amputees. Most upper limbs amputees were unemployed after amputation. Most upper limbs amputees earned money by themselves and lived together with their family. Most upper limbs amputees could do activities of daily living independently except bilateral amputees who needed moderate assistance for dressing.

Key Words: upper limb amputation, prostheses using, activities of daily living

(Full text in Chinese: Formosan J Med 2004;8:190-8)

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital; Institute of Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University*

Address correspondence: Dr. Ming-Chuan Lin, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital