

血液透析病人的口腔健康狀況 與相關因素之探討

吳淑麗^{1,2} 黃純德^{2,3,4}

1 財團法人奇美醫院柳營分院

2 高雄醫學大學口腔衛生研究所

3 高雄醫學大學口腔衛生學系

4 高雄醫學大學附設中和紀念醫院牙科部兒童牙科

摘要

血液透析患者牙周狀態屬於中至嚴重程度，且健康不良情形也極為廣泛，而口腔健康情形不被重視。而國內有關研究也闕乏，故引發研究者動機。本研究以接受常規血液透析的病患為對象，採用問卷調查與口腔檢查，旨在探討透析病患口腔健康狀況與疾病間之相關因素。本研究共收案96位，其結果DMFT指數17.43顆，齲齒數4.91顆、缺牙數10.48顆，填補數1.08顆，齲齒率81.25%、缺牙率96.88%、填補率26.06%。34.4%有主動要求吃甜食的習慣，以每月少於6次以下39.58%佔多數。84.4%個案能自行刷牙，一天刷牙2次(54.2%)。92.7%曾看過牙醫，79.8%看診原因為牙痛。碎屑指數>1/3以上佔73.96%、牙結石>1/3以上佔46%、牙齦炎中、重度佔88.55%。需製作上、下顎假牙有36.46%、32.29%，上、下顎需要補綴復形有21.9%、32.29%。本研究認為影響血液透析病患DMFT指數及缺牙數是重要因素，個案有吃甜食習慣又沒定期做口腔檢查，選擇刷牙方式及合併其他疾病，使得口腔健康問題更為嚴重。此結果以提供臨床護理人員在職教育及執行衛生教育指導之規劃參考，而提升透析病患口腔照護與透析品質。

關鍵字：血液透析、口腔健康狀況、齲齒經驗指數

通訊作者：黃純德

通訊處：高雄醫學大學口腔衛生學系

(80756)高雄市三民區十全一路100號

電話：07-3121101 ext 2272

傳真：07-3233752

電子信箱：shunteh@kmu.edu.tw

前言

人類欲維護良好身體健康必需攝取足夠的營養，足夠養分攝取更須擁有一口良好功能的健康牙齒，牙齒健康的基本條件就是建立正確口腔保健行為及改變生活飲食習慣，以降低口腔流行病如齦齒、牙周病、咬合不正、口腔癌等產生。當口腔疾病發生極容易導致重症病患營養攝取不足。而透析病患為重大傷病之一，其免疫系統缺損，對感染源抵抗力差。據國內文獻血液透析患者91.7%的牙周狀態屬於中至嚴重程度，而牙周病可導致動脈粥狀硬化症發生，同時會合併發生較高的心臟血管動脈粥狀硬化疾病，較差的生活品質及較高的住院率和死亡率⁽¹⁾。透析患者常伴隨口腔問題，且健康不良情形也極為廣泛，如牙齦腫大、口乾、牙齒異常。其中又以口乾症和口渴與透析間體重增加有關，對心臟血管罹病率是個風險因子。透析患者牙周健康情形也很差，此與營養不良和發炎息息相關，如能早期診斷和治療可降低心臟血管疾病⁽²⁾。對於腎衰竭已接受透析治療之患者，昔日著重於緊急健康問題之處理，現已改變為癌症篩檢和冠狀動脈疾病管理，然而口腔健康情形仍是不被注意。但如能促進良好的口腔衛生，是可降低因口腔感染而感染敗血症、心內膜炎或因心內膜炎而引起血液透析的血管通路與腹膜透析導管發生感染之危險，同時對於等待腎臟移植者，確保口腔健康更顯的

重要⁽³⁾。由文獻得知透析患者口腔健康不良情形極為嚴重，同時也被忽略，而國內有關研究也闕乏，故引發研究者動機，希望能探討透析病患口腔健康狀況與疾病間之相關因素，以提供臨床上規劃護理人員在職教育及執行衛生教育指導之參考，進而提升透析病患口腔照護與透析品質。

主要研究目的是希望由口腔健康狀況與飲食、潔牙生活習慣之調查表及口腔健康檢查，以了解常規透析病人口腔健康狀況及醫療需求，並提供未來研擬病患口腔健康照護之對策。簡述如下：

1. 探討透析病患口腔健康狀況與醫療需求。
2. 探討透析病患的飲食及生活習慣、口腔衛生習慣與看牙醫經驗。
3. 探討透析病患口腔健康狀況與飲食及生活習慣、口腔衛生習慣、看牙醫的經驗及日常生活活動能力之相關性。

研究方法

一、研究對象

本研究之對象為台南縣某一私立區域教學醫院透析室之常規透析病患，經由腎臟科醫師診斷為末期慢性腎臟衰竭，需長期接受血液透析治療者，年齡滿二十歲以上，意識清楚可配合者，並能以國、台語溝通，同意參與本研究並簽署同意書者，實行口腔健康狀況之調查，研究期間自民

國九十七年十二月至九十九年三月止，總收個案數共98位，其中兩位病人未完成口腔檢查轉至他院，故實際參與數據分析共96位。

二、研究工具

研究內容主要包含：第一部分是有關受訪者個人基本資料，包括性別年齡、婚姻狀況、教育程度、經濟狀況、透析月數、疾病特性、日常生活活動功能，成人透析病患飲食、潔牙生活習慣之調查及成人透析病患口腔健康狀況及醫療需求調查。

三、資料收集

研究計畫經由醫院人體試驗委員會(IRB)審定及同意(IRB No:CLH-0066 & IRB No:CLFHR9732)，由研究員向病患與家屬解釋、說明研究目的、方法及確保維護病患隱私，徵求病患與家屬同意後，簽署同意書方開始執行口腔檢查與問卷調查。口腔檢查由同一位牙周病專科醫師執行，並由研究者將檢查結果登錄口檢表。問卷內容包括：患者之基本資料、飲食、生活習慣及口腔衛生習慣與看牙醫的經驗，口腔保健知識、態度。

四、統計方法

資料收集後經編碼、譯碼，使用Microsoft Excel建檔整理，經過資料檢查與修正後，再以SPSS 17.0統計軟體進行分析，分析項目如下：

(一) 描述性統計：次數分配表、平均值、標準差、百分比、平均數等，來描述病患人口學資料及口腔知識、

行為、態度、系統性疾病與口腔健康狀況。

(二) 推論性統計：以卡方檢定、ANOVA及t-test檢定病患口腔健康情形與系統疾病之差異比較。

結果

一、血液透析病人之人口學、疾病特性

本研究收案是從台南縣某一區域教學醫院血液透析病房。研究對象共96人，男、女分別是55人(57.3%)及41人(42.7%)。年齡分布在28~85歲，平均年齡為64.3歲，分為 ≤ 49 歲、50-64歲、 ≥ 65 歲三組年齡層，以 ≥ 65 歲(50%)比例最高。教育程度：小學畢業以下有56人(58.3%)，國初中以上畢業者佔40人(41.7%)。婚姻狀態以已婚(79.2%)佔多數。家庭年收入：低於44.9萬72人(75%)、高於45萬24人(20.8%)。日常生活活動度(ADL)分級：分為獨立49人(51%)、輕中度依賴30人(31.3%)與重度依賴17人(17.7%)三種。疾病特性以糖尿病54人(56.3%)比例最高；次為高血壓23人(24%)，其他為慢性腎絲球腎炎、腎間質炎、痛風、原因不明共19人(19.8%)。接受透析治療月數以低於36個月39人(40.6%)最多，其次36至60個月有37人(38.5%)，高於60個月有20人(20.8%)，平均透析月數43.2月(表一)。

表一、血液透析病患人口學變項分布情形

項目	分項	N=96人	百分比
性別	男	55	57.3
	女	41	42.7
年齡	≤49歲	11	11.5
	50-64歲	37	38.5
	≥65歲	48	50.0
婚姻	已婚	76	79.2
	未婚，喪偶與離婚	20	20.8
教育程度	小學以下	56	58.3
	國初中以上	40	41.7
透析治療總月數	<36個月	39	40.6
	36-60個月	37	38.5
	>60個月	20	20.8
家庭年收入	≤44.9萬	72	75.0
	≥45萬	24	25.0
疾病特性	惡性高血壓	23	24.0
	糖尿病	54	56.3
	其他（慢性腎絲球腎炎、腎間質炎、痛風）	19	19.8
巴氏量表分級	獨立	49	51.0
	輕中度依賴	30	31.3
	嚴重依賴	17	17.7

二、血液透析病患口腔健康狀況與醫療需求

透析患者的牙科治療需求情形，45.8% (N=44人) 需要一面填補；31.2%(N=30人) 需要兩面填補；8.3%(N=8人)需要有三面或三面以上填補，需根管治療及復形需求4.2%(N=4人)，而57.3%(N=55人)有拔牙的需求。在各項口腔狀況，平均齲齒數為 4.91 ± 5.33 顆，缺牙數為 0.48 ± 8.07 顆，填補數為 1.08 ± 3.51 顆，DMFT指數為 17.43 ± 11.51 顆，而齲齒、填補、缺牙發生百分比各為81.25%、96.88%、26.06%。第一大臼齒喪失情形，30.2%(N=29人)第一大臼齒是完整的，喪失兩顆者23.96 (N=23人)比例最高，9.38%(N=9人)的患者4顆第一大臼齒全部喪失（表二、表三、表四）。透析患者上下顎補綴狀況與需求

（I、II）方面，上顎擁有完好牙齒者有7人(7.29%)，下顎擁有完好牙齒者為9人(9.40%)，有35人(21.9%)上顎需要補綴，有31人(32.29%)下顎需要補綴，在這些患者中，19人(19.80%)已製作上顎假牙，16人(16.67%)製作下顎假牙，並有35人(36.46%)需製作上顎假牙，及31人(32.29%)需製作下顎假牙，以上數據顯示，血液透析患者有補綴方面的需求。透析患者牙周狀況，在碎屑指數部分，牙齒碎屑少於1/3有21.88%(N=21)，大於1/3有77.20%(N=71)。牙結石指數部分，牙結石少於1/3有50.00%(N=48)，大於1/3有45.80%(N=44)。牙齦狀況部份，高達59.38%(N=57)屬於更嚴重的牙齦炎，僅有7.29%(N=7)屬於輕微牙齦炎，由此顯示血液透析患者之口腔健康狀況仍屬不良。

表二、血液透析病患各項口腔狀況

項目	Mean \pm SD	Median
齲齒數 (顆)	4.91 \pm 5.33	3
缺牙數 (顆)	10.48 \pm 8.07	8
填補數 (顆)	1.08 \pm 3.51	0
DMFT index	17.43 \pm 11.51	17
齲齒(%)	81.25	1
缺牙(%)	96.88	1
填補(%)	26.06	0

表三、血液透析病患第一大臼齒喪失情形

項目	分項	N=96人	百分比 (%)
第一大臼齒喪失顆數	0	29	30.2
	1	17	17.71
	2	23	23.96
	3	18	18.75
	4	9	9.38

表四、血液透析病患牙科醫療需求之情形

項目	分項	N=96人	百分比 (%)
需做一面填補	是	44	45.8
	否	52	54.2
需做二面填補	是	30	31.2
	否	66	68.8
需做三面填補	是	8	8.3
	否	88	91.7
牙冠 (顆)	是	7	7.3
	否	89	92.7
做貼面	是	2	2.1
	否	94	97.9
根管治療及復形	是	4	4.2
	否	92	95.8
拔牙	是	55	57.3
	否	41	42.7

三、血液透析病患日常生活習慣與經驗

在甜食方面，34.4%(N=33人)的個案會主動要求吃甜食的習慣，每月<6次39.58%(N=38人)佔多數，於甜食的提供來源主要是自己購買39.6%(N=38人)，有21.9%(N=21人)是不吃甜食，大多數93.80%(N=90人)的個案不會將食物含在口中很久才吞下去的習慣，76.00%(N=73人)的患者食慾很好，用餐時間<15分鐘有59.40%(N=57人)，而40.60%(N=39人)能於15-30分鐘內用完餐。84.4%(N=81人)能自己執行清理口腔清潔，刷牙頻率54.2%(N=52人)每天刷牙>2次，42.7%(N=41人)每天刷牙1次。在牙刷更換頻率，有39.6%(N=38人)牙刷刷毛散開後更換，但6.7%(N=16人)不清楚牙刷多久需更換。患者刷牙方式中，有42.7%(N=41人)採上下刷，30.2%(N=29人)是隨便刷，有刷即可。有92.7%(N=89人)的個案曾看過牙醫。看牙醫時配合情形，88.5%(N=85人)為主動配合看診。對血液透析患者而言，79.8%(N=71人)牙痛時才會到牙醫師處做口腔檢查，僅有5.8%(N=5人)會12~18個月定期至牙醫師處做口腔檢查。

四、血液透析病患口腔健康狀況與相關影響因素

1. 口腔健康狀況與人口學之關係

在性別上，除缺牙數及齲齒數外各項指數男性均高於女性，但在統計上無顯著

性差異($P>0.05$)。DMFT指數以65歲以上的病患20.31為最高。在年齡層方面除齲齒數($P=0.2521$)、填補數($P=0.4723$)、填補率($P=0.4865$)外，其餘各項指數呈統計上顯著性差異($P<0.05$)。隨著年齡增加，DMFT指數、缺牙數、齲齒率、缺牙率也隨之增高。婚姻類別，除了齲齒率、缺牙率、填補率外已婚各項指數均高於未婚、喪偶與離婚，但僅有填補數呈現統計上的顯著性差異($P<0.05$)。在教育程度上，除齲齒數、填補數外，其餘各項指數小學以下高於國初中以上，其中以缺牙數與填補數皆呈現統計上的顯著性差異($P<0.05$)。家庭年收入方面，除了齲齒數與填補數外，其餘各項指數年收入少於45萬均高於年收入45萬以上，而缺牙數呈現統計上的顯著性差異。在接受透析治療總月數方面，僅齲齒數呈現統計上的顯著性差異($P<0.05$)，DMFT指數以透析治療少於36個月患者19.90最高。依患者疾病特性，伴有糖尿病患者DMFT指數、缺牙數、填補數、齲齒率、缺牙率及填補率皆高於伴有其他疾病，但在統計上並無顯著性的差異。在透析病患日常生活活動度，分為獨立、輕中度依賴、嚴重度依賴，DMFT以輕中度依賴21.377最高，但只在填補數呈現統計上顯著性的差異，P值為0.0377(表五)。

表五、血液透析病患人口學與口腔健康狀況

項目	分項	N	DMFT index Mean±SD	D (顆) Mean±SD	M (顆) Mean±SD	F (顆) Mean±SD
合計		96	17.43±11.51	4.91±5.33	10.48±8.07	1.08±3.51
性別	男	55	17.47±12.53	5.31±6.11	10.25±8.54	0.77±1.88
	女	41	17.37±10.12	4.37±4.05	10.78±7.49	1.48±4.91
	P-value		0.1834	0.1197	0.5215	0.0994
年齡	≤49歲	11	13.27±18.12	2.64±2.54	6.00±9.20	1.9±3.87
	50-64歲	37	14.92±8.05	5.68±5.79	8.68±7.12	0.57±1.30
	≥65歲	48	20.31±11.42	4.83±5.35	12.90±7.85	1.30±3.51
	P-value		0.0431*	0.2521	0.0073*	0.4723
婚姻	已婚	76	17.88±10.97	4.95±5.32	10.8±8.10	1.32±3.90
	未婚，喪偶與離婚	20	15.70±13.51	4.75±5.50	9.25±8.01	0.11±0.315
	P-value		0.7235	0.8998	0.8062	0.0320*
教育程度	小學以下	56	20.07±12.82	4.63±4.84	12.66±8.70	0.35±1.11
	國初中以上	40	13.73±8.16	5.30±5.99	7.43±5.96	0.88±2.43
	P-value		0.4369	0.5002	0.0031*	0.0106*
家庭年收入	≤44.9萬	72	18.00±12.386	4.49±4.73	11.01±8.64	0.54±1.94
	≥45萬	24	15.71±8.32	6.17±6.78	8.88±5.89	0.67±1.34
	P-value		0.3742	0.3250	0.0280*	0.8493
透析治療總月數	<36個月	39	19.90±15.56	4.15±5.93	11.90±9.62	0.65±2.16
	36-60個月	37	15.16±7.03	4.19±3.85	10.08±6.88	0.57±1.81
	>60個月	20	16.80±7.81	7.70±5.75	8.45±6.49	20.45±0.89
	P-value		0.1941	0.0294*	0.2812	0.9255
疾病特性	惡性高血壓	23	16.91±13.42	4.09±5.77	9.30±8.97	0.65±1.968
	糖尿病	54	17.59±9.75	5.83±5.72	10.43±7.42	0.66±1.99
	其他(慢性腎絲球腎炎、腎間質炎、痛風)	19	17.57±14.06	3.26±2.62	12.05±8.90	0.22±0.73
	P-value		0.9709	0.1366	0.5507	0.6591
巴氏量表分級	獨立	49	15.53±13.00	4.31±4.50	9.24±8.58	0.60±1.77
	輕中度依賴	30	21.37±10.27	4.60±6.20	13.57±8.02	0.76±2.29
	嚴重依賴	17	15.94±6.68	7.18±5.59	8.59±4.77	0.18±0.52
	P-value		0.0756	0.1496	0.0377	0.5701

by two sample t-test、ANOVA、Chi-square test

碎屑指數女性38.03%優於男性61.97%，男性有大量碎屑堆積；在年齡層部分以 ≥ 65 歲50.70%佔最多；已婚者77.46%佔最多；在教育程度以國小以下57.75%佔最多；家庭年收入以 ≤ 44.9 萬71.83%有大量碎屑堆積佔最多；透析治療總月數以治療36-60個月40.84%為最多；疾病特性以伴有糖尿病54.92%最多；日常生活活動以獨立者49.29%最多，但在統計上並無顯著性的差異。在牙結石指數女性29.54%優於男性70.45%；在統計上呈現顯著性的差異；而大量牙結石堆積佔最多以年齡層 ≥ 65 歲47.72%、已婚84.00%、國小以下59.09%、家庭年收入 ≤ 44.9 萬72.72%以及伴有糖尿病59.09%等。於日常生活活動以獨立52.27% (N=23) 有大量牙結石堆積佔最多；透析治療總月數以治療 < 36 個月47.72%佔最多；並統計上呈現顯著性的差異。

牙齦健康狀況，只有7.3%的血液透析病人屬輕微牙齦炎，大部分牙齦炎均屬嚴重狀況，以女性42.10%優於男性57.90%；在統計上並無顯著性的差異；在其他分項以已婚78.95%、家庭年收入 ≤ 44.9 萬66.66%、疾病特性伴有糖尿病68.42%、日常生活活動以能獨立43.85%、透析治療總月數以36-60個月43.86%牙齦炎為最多，在統計上並無有顯著性差異，年齡層部分以 ≥ 65 歲57.90%及教育程度國小以下

60.09%牙齦炎最多，於統計上呈現顯著性的差異，其P值分別為0.0205及0.0344。

人口學與碎屑指數、牙結石指數及牙齦指數間關連，在碎屑指數部分，性別(P=0.0029)呈現統計上顯著性的差異，在牙結石指數部分，以婚姻情形(P=0.0246)及透析治療總月數(P=0.0434)呈現統計上顯著性的差異，在牙齦指數部份，則以年齡(P=0.0119)、教育程度(P=0.0106)、透析治療總月數(P=0.0221)及疾病特性(P=0.0237)呈現統計上顯著性的差異(表六)。

2. 口腔狀況與飲食及生活習慣之關係

DMFT指數以有主動要求吃甜食 19.58 ± 14.09 高於沒有主動要求吃甜食 6.30 ± 9.82 ，及缺牙數 11.12 ± 8.96 、填補數 1.94 ± 5.60 主動要求吃甜食高於沒主動要求甜食 10.14 ± 7.62 與 0.65 ± 1.61 ，以填補數有呈現統計上顯著性的差異(P<0.05)。於平均吃甜食次數方面，DMFT以每週吃甜食 > 3 次以上 20.21 ± 14.71 顯著高於甜食少吃或不吃的。在每次用餐時間方面，需耗時 ≥ 15 分鐘，其DMFT 18.00 ± 7.99 高於 ≤ 15 分鐘內 17.04 ± 13.45 (表七)。飲食及生活習慣與碎屑指數，此項類別皆呈現統計上無顯著性之差異(P>0.005)，在牙結石指，均為少量或大量牙結石覆蓋，但統計上均無顯著性差異(P>0.005)。在牙齦指數，均為輕微發炎或更嚴重，在統計上均

無顯著性差異($P > 0.005$)。依飲食及生活習慣之碎屑指數、牙結石指數及牙齦指數。在碎屑指數方面，以主動要求甜食及用餐時間呈統計上顯著性差異($P < 0.005$)，牙結石指數統計上皆無顯著性差異，牙齦

指數方面，以主動要求甜食及食慾普通或不好呈統計上顯著性差異(P 值分別為0.0142、0.0001)，其餘指數皆無統計上顯著性差異(> 0.005) (表八)。

表六、血液透析病患人口學與碎屑指數、牙結石指數與牙齦指數

項目	分項	N	碎屑指數 Mean ± SD	牙結石指數 Mean ± SD	牙齦指數 Mean ± SD
合計		92	1.77 ± 0.42	1.48 ± 0.50	2.54 ± 0.64
性別	男	53	1.83 ± 0.38	1.58 ± 0.50	2.58 ± 0.57
	女	39	1.69 ± 0.47	1.33 ± 0.48	2.49 ± 0.72
	P-value		0.0029*	0.1127	0.0538
年齡	≤49歲	10	1.60 ± 0.52	1.30 ± 0.48	2.10 ± 0.88
	50-64歲	37	1.78 ± 0.42	1.54 ± 0.51	2.46 ± 0.65
	≥65歲	45	1.80 ± 0.41	1.47 ± 0.51	2.71 ± 0.51
	P-value		0.3934	0.4004	0.0119*
婚姻	未婚，喪偶與離婚	19	1.75 ± 0.43	1.51 ± 0.50	2.53 ± 0.657
	已婚	73	1.84 ± 0.38	1.37 ± 0.50	2.58 ± 0.61
	P-value		0.0750	0.0246*	0.5664
教育程度	小學以下	52	1.79 ± 0.41	1.50 ± 0.51	2.69 ± 0.54
	國初中以上	40	1.75 ± 0.44	1.45 ± 0.50	2.35 ± 0.70
	P-value		0.3941	0.4753	0.0106*
家庭年收入	≤44.9萬	68	1.75 ± 0.44	1.47 ± 0.50	2.49 ± 0.64
	≥45萬	24	1.83 ± 0.38	1.50 ± 0.511	2.71 ± 0.62
	P-value		0.0756	0.7759	0.1196
透析治療總月數	<36個月	35	1.80 ± 0.41	1.61 ± 0.50	2.63 ± 0.60
	36-60個月	37	1.78 ± 0.42	1.49 ± 0.51	2.65 ± 0.54
	>60個月	20	1.70 ± 0.47	1.25 ± 0.44	2.20 ± 0.77
	P-value		0.6868	0.0434*	0.0221*
疾病特性	惡性高血壓	21	1.86 ± 0.36	1.48 ± 0.50	2.24 ± 0.70
	糖尿病	53	1.74 ± 0.45	1.49 ± 0.51	2.68 ± 0.58
	其他(慢性腎絲球腎炎、腎間質炎、痛風)	18	16.780 ± 0.43	1.44 ± 0.51	2.5 ± 0.62
	P-value		0.5412	0.9459	0.0237*
巴氏量表分級	獨立	47	1.74 ± 0.44	1.49 ± 0.51	2.40 ± 0.71
	輕中度依賴	28	1.75 ± 0.44	1.50 ± 0.51	2.68 ± 0.55
	嚴重依賴	17	1.88 ± 0.33	1.41 ± 0.51	2.71 ± 0.47
	P-value		0.4929	0.8328	0.0983

by two sample t-test、ANOVA

表七、血液透析病患飲食及生活習慣與口腔健康狀況

項目	分項	N	DMFT index Mean ± SD	D (顆) Mean ± SD	M (顆) Mean ± SD	F (顆) Mean ± SD
合計		96	17.43 ± 11.51	4.91 ± 5.33	10.48 ± 8.07	1.08 ± 3.51
有無主動要求甜食						
	有	33	19.58 ± 14.09	4.69 ± 5.78	11.12 ± 8.96	1.94 ± 5.60
	無	63	16.30 ± 9.82	5.02 ± 5.12	10.14 ± 7.62	0.65 ± 1.61
	P-value		0.1404	0.6571	0.3232	0.0045*
平均吃甜食次數						
	不吃	29	17.28 ± 11.18	4.38 ± 4.44	11.48 ± 8.12	0.32 ± 0.863
	每月<6次	38	15.42 ± 8.43	4.63 ± 4.49	9.92 ± 7.66	0.87 ± 2.29
	每週>3次以上	29	20.21 ± 14.71	5.79 ± 6.98	110.21 ± 8.71	2.15 ± 5.79
	P-value		0.2423	0.5574	0.7222	0.1393
甜食提供者						
	家屬或外籍照護者	37	18.49 ± 11.19	4.19 ± 4.48	12.65 ± 8.23	0.81 ± 2.29
	個案自己拿或買的	38	16.97 ± 11.17	5.68 ± 6.48	8.82 ± 7.53	1.68 ± 5.02
	不吃	21	16.38 ± 13.00	4.76 ± 4.35	9.67 ± 8.24	0.45 ± 1.00
	P-value		0.7648	0.4785	0.1048	0.3855
食慾						
	好	73	16.08 ± 10.97	4.48 ± 5.04	10.07 ± 8.11	0.68 ± 1.56
	普通與不太好	23	21.70 ± 12.37	6.62 ± 6.08	11.78 ± 7.97	2.36 ± 6.61
	P-value		0.7921	0.4040	0.7501	0.0001*
用餐的時間						
	<15分鐘	57	17.04 ± 13.45	4.39 ± 5.44	9.89 ± 8.433	1.13 ± 4.28
	≥15分鐘	39	18 ± 7.99	5.67 ± 5.14	11.33 ± 7.54	1.00 ± 2.06
	P-value		0.1695	0.8873	0.7085	0.6764

by two sample t-test、ANOVA、Chi-square test

表八、血液透析病患飲食及生活習慣與碎屑指數、牙結石指數與牙齦指數

項目	分項	N	碎屑指數 Mean±SD	牙結石指數 Mean±SD	牙齦指數 Mean±SD
合計		92	1.77±0.42	1.48±0.50	2.54±0.64
有無主動要求甜食					
	有	30	1.87±0.35	1.60±0.50	2.70±0.54
	無	62	1.73±0.45	1.42±0.50	2.47±0.67
	P-value		0.0010*	0.7186	0.0142*
平均吃甜食次數					
	不吃	28	1.71±0.46	1.30±0.50	2.64±0.56
	每月<6次	38	1.79±0.41	1.53±0.51	2.39±0.68
	每週>3次以上	26	1.81±0.40	1.50±0.51	2.65±0.63
	P-value		0.6835	0.5523	0.1708
甜食提供者					
	家屬或外籍照護者	36	1.83±0.38	1.56±0.50	2.72±0.45
	個案自己拿或買的	36	1.72±0.45	1.44±0.50	2.39±0.77
	不吃	20	1.75±0.44	1.40±0.50	2.50±0.61
	P-value		0.5231	0.4770	0.0783
食慾					
	好	71	1.76±0.43	1.46±0.50	2.46±0.67
	普通與不太好	21	1.81±0.40	1.52±0.51	2.81±0.40
	P-value		0.3307	0.8709	0.0001*
用餐的時間					
	<15分鐘	53	1.81±0.40	1.55±0.50	2.57±0.64
	≥15分鐘	39	1.72±0.46	1.38±0.49	2.51±0.64
	P-value		0.0421*	0.2044	0.7696

by two sample t-test、ANOVA

3. 口腔狀況與口腔衛生習慣之關係

DMFT指數以自己執行口腔清潔 17.62 ± 12.19 最高，需人幫忙為 16.4 ± 6.88 ，但無統計上顯著性差異(>0.005)。其餘各項指數除缺牙數以自己執行 10.77 ± 8.51 高於需人幫忙 8.93 ± 4.99 ，並呈現統計上顯著

性差異(P值為0.0095)外，其餘統計上皆無顯著性差異。而在每天的刷牙次數、牙刷更換頻率，除DMFT指數與缺牙數呈現統計上顯著性差異(P值分別為0.0014、0.0112)外，其餘各項指數皆無統計上顯著性的差異(表九、表十)。

表九、血液透析病患飲食及生活習慣與口腔健康狀況

項目	分項	N	DMFT index Mean \pm SD	D (顆) Mean \pm SD	M (顆) Mean \pm SD	F (顆) Mean \pm SD
合計		96	17.43 \pm 11.51	4.91 \pm 5.33	10.48 \pm 8.07	1.08 \pm 3.51
口腔清潔執行能力						
	自己	81	17.62 \pm 12.19	4.47 \pm 5.15	10.77 \pm 8.51	1.24 \pm 3.80
	需人幫忙	15	16.4 \pm 6.88	7.27 \pm 5.82	8.93 \pm 4.99	0.20 \pm 0.56
	P-value		0.2689	0.7803	0.0095*	0.0954
一天刷牙次數						
	一次，早晨	41	17.41 \pm 10.97	5.46 \pm 6.07	9.66 \pm 7.81	1.55 \pm 5.07
	兩次以上	52	16.12 \pm 10.15	4.25 \pm 3.70	10.52 \pm 7.60	0.75 \pm 1.50
	漱口	3	40.33 \pm 20.55	15.01 \pm 8.67	21.00 \pm 14.93	0.00 \pm 0.00
	P-value		0.0014*	0.2580	0.0618	0.5092
牙刷更換頻率						
	1~2個月	15	20.47 \pm 13.61	3.27 \pm 3.08	14.47 \pm 9.03	0.64 \pm 1.01
	3個月以上	27	14.33 \pm 8.71	5.30 \pm 6.81	8.11 \pm 6.59	0.93 \pm 2.40
	刷毛散開即換	38	16.39 \pm 11.38	4.95 \pm 4.33	9.00 \pm 7.69	1.65 \pm 5.10
	不清楚	16	22.25 \pm 12.68	5.69 \pm 6.40	14.25 \pm 8.29	0.33 \pm 0.90
	P-value		0.1043	0.5982	0.0112*	0.5967
刷牙方式						
	上下刷	41	16.15 \pm 11.18	5.05 \pm 5.15	9.29 \pm 7.54	1.05 \pm 2.52
	橫刷	22	15.95 \pm 6.78	4.82 \pm 4.28	10.50 \pm 7.11	0.64 \pm 1.40
	隨便刷，有刷即可	29	19.00 \pm 14.59	4.38 \pm 5.21	11.14 \pm 9.04	1.37 \pm 5.55
	不清楚	4	27.25 \pm 5.25	7.75 \pm 12.29	17.75 \pm 9.78	1.75 \pm 3.50
	P-value		0.2298	0.6987	0.2301	0.8807

by two sample t-test、ANOVA、Chi-square test

4. 口腔狀況與看牙醫經驗之關係

在透析病人看牙醫經驗配合態度，以略能配合DMFT 21.00 ± 4.69 、齲齒數 8.50 ± 1.29 、缺牙數 12.5 ± 5.00 均高於未看牙醫及主動配合，但統計上並無顯著性差異 (>0.05)。依多久至牙醫師做口腔檢查，以

牙痛時才去看牙醫DMFT 17.50 ± 11.82 最高，於統計上並無顯著性差異 (>0.05)。依看牙醫的經驗之碎屑指數、牙結石指數及牙齦指數。在統計上無顯著性差異 (>0.05) (表十一、表十二)。

表十、血液透析病患口腔衛生習慣與碎屑指數、牙結石指數與牙齦指數

項目	分項	N	碎屑指數 Mean \pm SD	牙結石指數 Mean \pm SD	牙齦指數 Mean \pm SD
合計		92	1.77 \pm 0.42	1.48 \pm 0.50	2.54 \pm 0.64
口腔清潔執行能力					
	自己	77	1.75 \pm 0.43	1.48 \pm 0.50	2.51 \pm 0.66
	需人幫忙	15	1.87 \pm 0.35	1.47 \pm 0.52	2.73 \pm 0.46
	P-value		0.0301*	0.8187	0.0142*
一天刷牙次數					
	一次，早晨	39	1.79 \pm 0.41	1.49 \pm 0.51	2.64 \pm 0.63
	兩次以上及進食後漱口	51	1.75 \pm 0.44	1.45 \pm 0.50	2.45 \pm 0.64
	不清楚	2	2.00 \pm 0.00	2.00 \pm 0.00	3.00 \pm 0.00
	P-value		0.6408	0.3167	0.2221
牙刷更換頻率					
	1~3個月	41	1.38 \pm 0.77	1.04 \pm 0.59	1.74 \pm 0.89
	刷毛散開即換	39	1.32 \pm 0.65	1.04 \pm 0.57	1.96 \pm 0.95
	不清楚	16	0.98 \pm 0.51	0.78 \pm 0.40	1.60 \pm 0.72
	P-value		0.1398	0.2409	0.3375
刷牙方式					
	上下刷	40	1.70 \pm 0.46	1.40 \pm 0.50	2.58 \pm 0.64
	橫刷	22	1.73 \pm 0.46	1.41 \pm 0.50	2.59 \pm 0.67
	隨便刷，有刷即可	26	1.88 \pm 0.33	1.62 \pm 0.50	2.50 \pm 0.65
	不清楚	4	2.00 \pm 0.00	1.75 \pm 0.50	3.00 \pm 0.00
	P-value		0.2198	0.2136	0.4833

by two sample t-test、ANOVA、Chi-square test

表十一、血液透析病患看牙醫的經驗與口腔健康狀況

項目	分項	N	DMFT index Mean ± SD	D (顆) Mean ± SD	M (顆) Mean ± SD	F (顆) Mean ± SD
合計		96	17.43 ± 11.51	4.91 ± 5.33	10.48 ± 8.07	1.08 ± 3.51
有無看過牙醫						
	有	89	17.8 ± 11.57	4.78 ± 5.04	10.84 ± 8.09	1.14 ± 3.64
	無	7	12.7 ± 10.21	6.57 ± 8.62	5.86 ± 6.69	0.29 ± 0.76
	P-value		0.8710	0.2085	0.4200	0.3364
看牙醫師配合態度						
	未看牙醫	7	12.71 ± 10.21	6.57 ± 8.62	5.86 ± 6.69	0.29 ± 0.76
	主動配合	85	17.65 ± 11.79	4.60 ± 5.08	10.76 ± 8.22	1.20 ± 3.72
	略能配合	4	21.00 ± 4.69	8.50 ± 1.29	12.50 ± 5.00	0.00 ± 0.00
	P-value		0.4559	0.2512	0.2682	0.6669
接受牙科治療地點						
	未看牙醫	7	12.71 ± 10.21	6.57 ± 8.62	5.86 ± 6.69	0.29 ± 0.76
	牙科治療 (教學與綜合醫院)	87	17.74 ± 11.70	4.68 ± 5.05	10.85 ± 8.19	1.14 ± 3.68
	非牙科治療機構	2	20.50 ± 11.51	9.00 ± 2.83	10.50 ± 0.71	1.00 ± 1.41
	P-value		0.5065	0.3678	0.2925	0.8277
多久做口腔檢查						
	未看牙醫	7	12.71 ± 10.21	6.57 ± 8.62	5.86 ± 6.69	0.29 ± 0.76
	12個月~18個月	5	15.20 ± 6.22	3.00 ± 3.08	12.00 ± 7.42	0.20 ± 0.44
	牙痛時才去	84	17.5 ± 11.82	4.88 ± 5.12	10.77 ± 8.12	1.20 ± 3.74
	P-value		0.4684	0.5207	0.2774	0.6876

by two sample t-test、ANOVA、Chi-square test

表十二、血液透析病患看牙醫經驗與碎屑指數、牙結石指數與牙齦指數

項目	分項	N	碎屑指數 Mean±SD	牙結石指數 Mean±SD	牙齦指數 Mean±SD
合計		92	1.77±0.42	1.48±0.50	2.54±0.64
有無看過牙醫					
	有	85	1.76±0.43	1.47±0.50	2.54±0.65
	無	7	1.86±0.39	1.57±0.54	2.57±0.54
	P-value		0.2052	0.5359	0.4642
看牙醫師配合態度					
	未看牙醫	7	1.86±0.38	1.57±0.54	2.57±0.54
	主動配合	81	1.75±0.43	1.46±0.50	2.53±0.65
	略能配合	4	2.00±0.00	1.75±0.50	3.00±0.00
	P-value		0.4507	0.4633	0.3368
接受牙科治療地點					
	未看牙醫	7	1.60±0.71	1.49±0.82	1.97±0.62
	牙科治療 (教學與綜合醫院)	83	1.27±0.69	0.96±0.53	1.79±0.91
	非牙科治療機構	2	1.08±0.83	1.00±0.70	1.89±0.95
	P-value		0.4461	0.1060	0.8760
多久做口腔檢查					
	未看牙醫	7	1.86±0.38	1.57±0.54	2.57±0.54
	12個月~18個月	5	1.60±0.55	1.40±0.55	2.40±0.55
	牙痛時才去	80	1.78±0.42	1.48±0.50	2.55±0.65
	P-value		0.5765	0.8360	0.8735

by two sample t-test、ANOVA

討論

一、人口學資料

本研究內容包含口腔檢查與問卷調查，調查台灣某南部教學醫院總共96位20歲以上成人之血液透析病患。血液透析病患男性與女性的比例為57.3%與42.7%（表一）。主要集中於 ≥ 65 歲以上的年齡層，此樣本為高齡層居多，由於台灣人口老年速度相當快，而高齡人口為依賴人口，加上又是血液透析的病人，此對社會與一般家庭都是沉重的負擔，因此未來對於血液透析患者老年期的口腔健康狀況更需特別注意。齲齒數以50-64歲 5.68 ± 5.79 最高，缺牙數以 ≥ 65 歲以上 12.90 ± 7.85 最高，填補數以 ≤ 49 歲 1.9 ± 3.87 最高，而DMFT指數由13.27至20.31隨著年齡增長而增加，尤其是以 ≥ 65 歲以上者為 20.31 ± 11.42 ，顯示本研究樣本的年齡因子，會影響口腔健康狀況，隨著年齡上升而惡化。

依內政部統計通報2006年的資料顯示，我國戶籍登記人口65歲以上老年人口計有226萬人，佔總人口的9.9%。吳肖琪的研究⁽³⁾，以2002年至2005年新慢性透析病人為對象，由2001年至2006年之全民健保費用申報資料、醫療機構年底現況檔及死亡擋等次級資料庫，擷取相關變項。發現2002至2005年新透析病人中65歲以上約佔45%，有糖尿病約佔51.9%，由此可知

透析病人老年口腔健康之重要性。透析病患疾病特性方面，原發性病因以糖尿病54人(56.3%)為最多，其DMFT指數17.59顆、齲齒率57.69%、缺牙率55.91%、填補率60.00%均明顯高於其他非糖尿病，同時在牙周狀況之碎屑指數、牙結石與牙齦炎部份亦呈現中重度狀態，比高血壓及其他病因者差。Sandberg等學者⁽⁴⁾研究指出，糖尿病患者比非糖尿病患者有較高牙周治療需求、齲齒預防及假牙的需求，其研究也顯示牙周狀況與糖尿病之罹病期和血糖控制情形無關。Sandberg等學者⁽⁵⁾研究指出，糖尿病患者比非糖尿病患者有較少定期看牙醫的行為，且高達85%糖尿患者不知道糖尿病會影響其口腔之健康狀況。Karikoski等學者⁽⁶⁾針對糖尿病患者之研究結果，指出糖尿病患者較少一天刷牙一次以上(29%)，每天清潔牙縫的習慣也較少。糖尿病患者其口腔感染問題包含牙齦炎、牙周病、與傷口不容易癒合，同時其牙齦腫大可能是糖尿病發作的早期徵象，所以當糖尿病被診斷及治療後，病人牙周病的問題及口腔衛生可獲得很大改善。

在透析病人日常生活活動度方面，以能獨立49人(51.0%)為最多，DMFT指數15.53顆、齲齒數4.31顆、缺牙數9.24顆，明顯低於輕中重度依賴，但在齲齒率50%、缺牙率49.46%、填補率44.00%則高於其他非糖尿病者。日常生活活動功能與口腔

相關以缺牙、DMFT指數來比較，DMFT無統計上顯著性差異，但缺牙是具有統計上顯著差異，由此可知日常生活活動依賴程度是會影響病人口腔狀況，所以日常生活活動依賴程度嚴重者，缺牙顆數、DMFT指數則愈高，牙齒現存顆數就少。Tada等學者⁽⁷⁾於日本老年人之調查指出，牙齒現存顆數與身體活動度二者是呈現明顯相關。Shimazaki等學者⁽⁸⁾於機構中老年口腔調查，顯示口腔健康狀況不佳與生理、心理障礙呈現統計學上顯著性差異，而無牙且未裝置假牙者其致死率偏高。血液透析病人日常生活活動大多數是獨立自己清潔口腔，但口腔健康狀況仍不良，有可能與口腔衛生知識及潔牙方式有關。

在教育程度方面，透析病人以國小以下者居多58.3%，與Chiang等學者⁽⁹⁾研究相似(62.6%)，研究中以老年人口居多，教育程度屬於偏低的。在經濟方面，因個案大部分是65歲以上，老年人口及退休人口居多，經濟屬弱勢一群。

二、血液透析病患者口腔健康狀況與治療需求

其DMFT指數為17.43顆、齲齒數4.91顆、缺牙數10.48顆、填補數1.08顆、齲齒率81.25%、缺牙率96.88%、填補率26.04%，其中缺牙數以 ≥ 65 歲12.9顆最高，而在填補數則以 ≤ 49 歲最多。而楊奕馨的研究⁽¹⁰⁾，針對台灣成年與老年人口腔

健康調查，年齡65歲以上者齲齒盛行率89.36%，DMFT高達15.7顆。Doughan等(2000)針對35-44歲成年人口腔健康狀況及治療需求研究中指出平均其DMFT指數為16.3顆，31%需要拔牙及60%有牙冠及牙橋需求。由此數據顯示透析病人口腔DMFT、齲齒率、缺牙率高於一般民眾，但填補數卻非常明顯低於一般民眾，而在碎屑、牙結石、牙齦炎確是隨著年齡愈大愈嚴重不同於一般民眾，顯示透析病人口腔健康狀況比一般民眾更不良。

在本研究透析病人牙周狀況，以碎屑指數、牙結石、牙齦指數三項評估，在碎屑指數達中至重度患者有71人(73.96%)、牙結石指數達中至重度患者有44人(45.84%)、牙齦炎中至重度患者有85人(88.55%)，由數據的知透析病人牙周狀況嚴重程度。目前國內有關口腔健康狀況之資料，仍以一般健康族群為主，透析患者的口腔健康狀況之研究實為闕乏。本研究血液透析患者，其所需牙科治療項目中，以需要一面、二面填補及拔牙為最多，並包含製做假牙。需製作上、下顎假牙有36.46%(N=35)、32.29%(N=31)，而需進行上、下顎補綴者有21.90%(N=35)、32.29%(N=31)。由此數據顯示血液透析病人對假牙與補綴情形是需被重視的。由數據顯示血液透析病患比起一般人有較多拔牙與未填補牙，填補數相當低，血液透析病人因本身屬多重系統性的疾病，治療重心著重

疾病控制忽略病人口腔的問題，於問題發生時常常須以拔牙方能治療，同時因病人疾病本身複雜性高，一般診所牙醫接受病人治療意願也不高，同時也影響病人就醫即時性。

三、血液透析病患者日常生活習慣與經驗

在吃甜食方面，有34.40%會主動要求甜食的習慣，以每月少於6次佔39.58%，可見透析患者對甜食的依賴及攝取仍十分普遍。由此顯示口腔衛生知識更需加強。血液透析病人在飲食習慣上與一般人的習慣並無明顯不同，用餐時間均能30分中內完成，只有6.2%偶爾將食物含於口中的習慣。

在吃甜食方面，有34.40%會主動要求甜食的習慣，以每月少於6次佔39.58%，可見透析患者對甜食的依賴及攝取仍十分普遍。由此顯示口腔衛生知識更需加強。血液透析病人在飲食習慣上與一般人的習慣並無明顯不同，用餐時間均能30分中內完成，只有6.2%偶爾將食物含於口中的習慣。在口腔衛生習慣方面，在口腔保健行為有很多，一般多以使用刷牙方法、每天刷牙次數、是否定期就醫習慣為主。大多數(84.4%)的透析患者是有全部自理及清潔口腔的能力，他們最常使用牙刷來清潔口腔(96.9%)，每天至少刷牙兩次以上佔54.2%，且最常於早上起床與睡前刷牙，而一天於起床時刷牙佔42.7%。刷牙方式以上下刷佔最多(42.7%)，而個案(39.6%)

是牙刷刷毛散開才換。吳寶琴等⁽¹¹⁾對雲林縣居民口腔保健行為探討，指出每天少刷牙2次以上有71.77%，而有23.92%民眾只在早上起床刷牙一次。在看牙醫方面，血液透析病人有92.7%曾看過牙醫，就醫者多能主動配合(88.5%)，但以牙痛時才去就醫者居多(79.8%)。許及張學者⁽¹²⁾針對社區老人口腔保健調查，指出民眾看牙醫主要原因是牙齒不舒服，其次為牙齒痛，而定期檢查的習慣僅佔12.4%，血液透析患者看牙醫主因是牙痛，定期檢查習慣僅佔5.8%，此與張樺欣⁽¹³⁾之調查結果相符。

總觀以上資料結果顯示，每天刷牙2次都在50%至60%，刷牙方法習慣使用舊式橫擦刷牙法，定期看牙醫習慣，只有9.25%至27.27%之間，由此可知口腔保健行為欠佳，定期就醫觀念薄弱，由此見知加強口腔衛生知識，才能提升口腔衛生，方能降低齲齒及牙周病發生。

四、血液透析病人口腔健康狀況與相關影響因素

本研究血液透析病人平均DMFT指數 17.43 ± 11.51 顆，而且齲齒率高達81.25%。但填補率只有26.04%，表示超過半數以上透析患者無法得到完整的口腔照護，此結果與張樺欣⁽¹³⁾之調查結果是相符的，對於第一大臼齒方面，由於位於齒列弓後方，不容易清潔，使得第一大臼齒的喪失也隨年齡增加而遞增，齲齒盛行率更高達

81.25%。DMFT指數、齲齒數、缺牙數、填補數的主要原因，有性別、年齡、吃甜習慣與次數，刷牙次數等。其DMFT指數及缺牙指數與年齡成正比，而填補率與年齡成反比，顯示血液透析病人口腔健康狀況有待加強。由於透析病人疾病特性，疾病複雜，容易出血，牙科就醫時牙醫師治療方式亦趨保守，甚至會讓個案轉診至大醫院求至，間皆影響病人就醫即時性。DMFT指數也反映隨著年齡增加而明顯上升的情形，由其年齡大於65歲者，更為嚴重，若不加以治療，隨即而來就是缺牙情形，血液透析病人又屬重大疾病，在口腔無牙齒情況會影響咀嚼與對飲食選擇，無形中改變病人不好飲食習慣，同時會有營養攝取不均，造成營養不良而影響血液透析品質。在性別部份在碎屑指數、牙結石指數與牙齦炎，女性均低於男性，在甜食方面，主動要求甜食、甜食攝取數較多者，往往有比較高的碎屑指數、牙結石指數及牙齦指數，由此顯示，甜食攝取使得牙冠堆積的碎屑增加，個案若未適時清潔口腔，極易造成齲齒及牙齦發炎情形，而齲齒若未加以妥善照護與治療，往往造成無法填補而產生拔牙，拔牙數增加造成無牙機率就很高，相繼對日後生活品質影響就很大，此結果也會直接影響個案咀嚼能力，使得食物選擇會偏向流質或軟質，同時無法充分咀嚼也會影響個案營養吸收，造成血液透析病人無法得到均衡營養，流軟質攝取過多也會產生水分增加過多，此情

況可能進而影響個案身體的免疫力，及其他合併症之發生。

參考文獻

1. 陳麗萍 (2004)。牙周病嚴重度為血液透析患者營養不良及發炎反應之臨床指標 (碩士論文)。長庚大學顏面口腔醫學研究所。
2. Summers S A, Tilakaratne W M, Fortune F, Ashman N. (2007). Renal disease and the mouth. *Am J Med. Review. Jul* ; 120(7), 568-73.
3. 吳肖琪 (2007)。新血液透析病人血管通路利用與品質之探討 (碩士論文)。國立陽明大學公共衛生研究所。
4. Sandberg GE, Sundberg HE, Fjellstrom CA, Wikblad KF.(2000). Type2 diabetes and oral health: A comparison between diabetes and non-diabetes subjects. *Diabetes Research and Clinical Practice* ; 50, 27-34.
5. Sandberg GE, Sundberg HE, Wikblad KF. (2001). A controlled of oral self-care and self-perceived oral health in type2 diabetes patients. *Acta Odontol Scand* ; 59: 28-33.
6. Karikoski A, Ilanne-Parikka P, Murtomaa H. (2001). Oral self-care and periodontal health indicators among adults with diabetes in Finland. *Acta Odontol Scand* ; 59 : 390-5.
7. Toda A, Watanabe T, Yokoe H, Hanada N, Tanazawa H.(2003) Relationship between the of remaining teeth and physical in community dwelling elderly. *Arch Gerontol Geriatr* ;37: 109-17.
8. Shimazaki Y, Soh I, Saito T. (2001). Influence of dentition status on physical disability, mental impairment and mortality in institutionalized elderly people. *J Dent Res* ;80, 340-5.
9. Chiang, C. K., Peng, Y. S., Yang, C. S., He, Y. H., Hung, K. Y., & Wu, K. D. et al. (2004). Health-related quality of life of hemodialysis patients in Taiwan: A multicenter study. *Blood Purification*, 22, 490-498.
10. 楊奕馨 (2007)。台灣地區成年與老年人口腔健康調查2003-2005。 <http://www.bhp.doh.gov.tw/bhpnet/portal/file/ThemeDocFile/20070820>.
11. Doughan B, Kassak K, Bourgeois DM. Oral health status and treatment needs of 35-44 year old adults in lebanon. *Int Dent J*. 2000 Dec; 50(6):395-9.
12. 許志源、張彩秀 (2009)。社區中老人口腔保健行為、口腔狀態與口腔相關生回品質之探討。 *台灣醫誌* ; 25 : 49-63。
13. 張樺欣 (2008)。台灣某機構慢性精神病患者口腔健康狀況之探討 (碩士論文)。高雄醫學大學口腔衛生科學研究所。

Associated factors of oral health status in hemodialysis patients

Shu-Li Wu^{1,2}, Shun-Te Huang^{2,3,4}

1 Chi Mei Medical Center, Liouying

2 Graduate Institute of Oral Health Sciences, Kaohsiung Medical University

3 Department of Oral Hygiene, Kaohsiung Medical University

4 Department of Pediatric Dentistry, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan

Abstract

Hemodialysis patients are a catastrophic illness major disease. More over, unhealthy problems and poor health status were not taken seriously. It is noted that the status of oral health issue is ignored easily; therefore, this study aims to investigate the factors influencing oral health status and related disease among dialysis patients. This study recruited 96 regular hemodialysis patients in a regional teaching hospital in southern Taiwan. Questionnaires and oral examination were applied in this study to investigate the relationship between oral health condition and other diseases. The result showed that DMFT index was 17.43, and the numbers of dental caries was 4.91, missing teeth was 10.48, filled teeth were 1.08 and the caries prevalence rate was 81.25%, respectively. 34% of dialysis patients were requested to eat sweets; the average number of eating sweet less than 6 times per month were 39.58% (n=38), 30.21% were less than 3 times per week. Most of the participants were able to brush their own teeth (84.4%), 54.2% participants brush teeth twice a day. 92.7% participants have been to a dentist; dentist visits were accounted for 79.8% while toothache occurs. Debris index greater than one-third or more was accounted for 73.96%, 46% more than one-third of dental calculus, and 88.55% with moderate and severe gingivitis. 36.46% and 32.29% patients needed upper and lower jaw dentures; 21.9% and 32.29% needed upper and lower jaw denture repair. It is concluded that DMFT index and numbers of missing teeth were the important factors that would be affected hemodialysis patients' oral health program. It is found that participants in this study with seriously oral health program related to habit of eating sweets without regularly dental check, brushing method selections and other diseases complications. The contributions may be significant to nursing staff continuing education and health education to increase quality of oral health and dialysis among hemodialysis patients.

Keyword: Hemodialysis, oral health status, DMFT index

Correspondence: Shun-Te Huang

Address: Department of Oral Hygiene, Kaohsiung Medical University, 100 Shih-Chuan 1st Road, San Ming District, Kaohsiung, Taiwan 80756, ROC.

Tel: 886-7-3121101 ext 2272 Fax: 886-7-3233752

E-mail: Shunteh@kmu.edu.tw