

新北市政府 99 年度自行研究報告

提醒技術對牙科門診病人回診效果以及醫療滿意度影響之研究

The Effectiveness of Reminders on Dental Outpatients: A Randomized Controlled Trial

研究人員：新北市立聯合醫院 牙科 黃學民主任

印製年月：100年1月14日

摘要

本研究旨在透過準實驗研究設計，探討不同提醒技術（電話提醒、手機簡訊提醒、明信片提醒）對洗牙病人回診的影響。

自 97 年 7 月起至 98 年 6 月止，收集門診洗牙處理之病人者，共 484 位，隨機分派至「明信片組」120 人、「手機簡訊組」122 人、「電話提醒組」120 人，與「控制組」121 人。七月份起進行提醒介入，至 12 月底止，計算各組回診率，以明信片組最高.216，簡訊組次之.194，電話組雖比控制組高，但比率差不多，分別為.177 與.176。

電話訪談回診與未回診病人發現，病人對收到提醒的反應多半非常正面，90% 表示有提昇回診洗牙意願，主要因為即時提醒，不會忘記，提醒設計以及教育內容吸引人，亦具提升意願效果。97% 表示希望未來繼續這項服務，提醒內容可以擴及口腔醫療與保健相關教育訊息及特價提醒。病人最希望提醒的方式為透過明信片與簡訊。成本效益粗略分析以明信片最佳、簡訊次之、電話較無效果。

壹、前言

牙齒的健康對人的生活品質影響重大，健康的牙齒，使我們能隨心所欲的飲食。能夠攝取各類食物，則是營養均衡的基礎。同時，一口健康美觀的牙齒，也能提升自己的外在形象，使別人留下好的印象。反之，不健康的牙齒影響進食，牙齒的疼痛也會影響日常生活的進行。而不清潔、不健康的牙齒，不但不美觀，更容易造成口臭，更讓別人留下不良印象。

一、國人口腔衛生情形

然而研究顯示，我國國民的齲齒比率相當高，特別是國小學童。台北市針對國小學童的齲齒率調查發現，超過六成國小學童患有蛀牙，蛀牙超過三顆的比率也高達三成，12% 的學童則有超過五顆以上的蛀牙（林麗玉，民 96）。根據衛生署國民健康局調查顯示，我國 12 歲學童 2000 年時 DMFT 為 3.31，有 81.78% 之 15-18 歲青少年牙周健康方面須接受口腔衛教及牙科治療（國民健康局，無日期）。與其他國家比較，我國學童的牙齒健康情形亦不佳，根據 WHO（2008）資料顯示，2000 年時，香港十二歲學童 DMFT 為 0.8；日本 1999 年時為 2.4，2005 年更下降至 1.7；而新加坡在 2002 年僅為 1.0。而我國學童如上述 2000 年時 DMFT 為 3.31，可見的我國學童的口腔健康狀況相較亞洲其他先進國家為差。

成年人部份的資料亦顯示口腔健康情形有待改善。2004 年時我國成年男性之齲齒指數 DMFT 為 7.10 顆，女性則較高為 9.73 顆，在填補率方面則女性高於男性

為 61.24%對 47.87%；牙周疾病方面則僅 35.8%有健康牙周指數(CPITN)、牙齦附連喪失為 0-3mm 者則為 69.2%。受檢民眾中全口無牙之比例，65 歲以上者高達 13.3%（蔡吉政等，民 95）。

齦齒以及牙齒疾病的發生，關鍵在於民眾口腔保健概念薄弱，前述台北市學童齦齒率調查顯示，超過四成家長只有學童牙痛時才會去看牙醫（林麗玉，民 96）。衛生署國民健康局 2005 年調查分析國人健康行為發現，雖然幾乎每位國民平時都有刷牙的習慣，但都是在早上起床後及睡前刷牙。飯後刷牙比例甚低，不論是三餐後或點心後刷牙者均不到一成。此外，每天使用牙線或漱口水習慣者也很少。而過去半年內，有給牙醫洗過牙的比例同樣偏低。其中男女差異也相當顯著，12 歲以上女性有 8 成會在睡覺前刷牙、但男性則不到 7 成，尤其在睡前是否刷牙的差異性最大，女性的 8 成 2 高於男性 6 成 9，高達 1 成 3 的差距；另在使用牙線部分女性的 4 成 9 也比男性的 4 成，略高出 1 成左右；在半年會定期洗牙、看牙醫門診，及就醫次數也是女性高於男性（國民健康局，民 95 年 6 月 26 日）。可見，民眾平日口腔保健行為仍有加強空間，定期檢查牙齒的習慣也有待宣導。有鑒於國人口腔健康狀況不佳，提升口腔健康狀況成為近年來國家重要的衛生政策之一。

口腔衛生保健應特別著預防。由於口腔疾患多半隱蔽，而且發展緩慢，一、兩次的檢查可能發現不了，等到症狀出現時，往往牙齒已經有某種程度的毀損了。最好的辦法就是定期去做牙齒複查，定期洗牙並且檢查蛀牙。何以定期做牙齒複查很重要？人們的口腔裡有三百多種細菌，大部分無害，它們大約二十四小時內附著在牙齒表面，形成一層薄膜(菌斑 Plaque 或生物膜 Biofilm)，菌斑是我們口腔最常見疾病（蛀牙和牙周病）的罪魁禍首。如果某些細菌長期堆積在牙齒根部沒有清除，就造成牙齦發炎，嚴重的時候侵蝕齒槽骨，齒槽骨被侵蝕，牙齒就容易鬆動，嚴重則掉落，此即常聽到的牙周病。由於牙周病是非常緩慢的疾病，有時候要幾十年的時間才會發展到牙齒脫落的境界，但是等了牙齒脫落，常常就來不及了，有些甚至因為牙床骨骼萎縮，可能連假牙或植牙都無法進行了。因此，經常保持口腔清潔，是預防牙周病的不二法門。臨床研究顯示，在 18 歲以上的人口中，超過半數的至少會有某些形式的牙周病早期侵犯現象。在 35 歲以後，每 4 個成人中，就會有 3 個會患有某些形式的牙周病。而且，牙周病並非成人的專利，任何年齡皆可能發生，即使是小到 4、5 歲的孩童也有可能罹患（財團法人牙周病防治基金會；健康傳播中心）。

雖然以每天刷牙、用牙線來保持口腔清潔非常重要，但是這只能清潔到牙齒外面部分，牙齒根部的細菌被牙齦覆蓋住，清潔不到，沒被徹底清楚掉的菌斑被鈣化形成牙結石，牙結石牢固地附著在牙齒表面，牙刷和牙線難以去

除，這時牙醫就需要用手動洗牙器機去除，這種手續就是俗稱洗牙。牙結石表面粗糙，容易形成更多菌斑，後者促進更多更大結石形成，由此可見定期洗牙很重要。

然而，國內的民眾多半缺乏這方面的觀念，再加上有些民眾諱疾就醫，不但不定期檢查牙齒，即使有小症狀出現時也不敢看醫師，待疼痛難待無法忍受就醫時，牙齒往往已將嚴重到必須拔除了，臨床上這種例子屢見不鮮。因此，如何提醒民眾定期來診所接受洗牙與檢查，是牙醫可以努力的方向。

現今科學發達，醫藥日益進步 民眾對醫療品質的要求日益提高，醫療院所的競爭也增加，如何加強病人管理，維繫病人就醫忠誠度，並提升病人就醫滿意度與醫病關係，以提升病人健康，是醫療機構日益提升的目標。提醒，是現今科技發達，醫療競爭日益激烈的時代中，醫療院所用以進行病人管理，提升病人就診、回診的技術之一。國外經常使用各類傳播科技，例如：電話、電子郵件、手機簡訊、明信片...等，來提醒病人依約就診或提醒病人遵醫囑，以提升病人健康與醫療成本效益，並促進醫病關係。

二、提醒技術實證研究

歐美國家大部分的牙科門診都是以約診方式進行，所常遭遇的問題是病人經常未依約看診。Reekie 等（1997）研究顯示，未依約就診的病人約有 9%，有些研究甚至更高（Can et al., 2003）。病人未依約就診造成時間成本增加，門診收入降低，並影響病人健康與醫病關係。因此，Reekie & Devlin（1998）首次對一般牙科診所 2,500 位病人進行不同提醒方式之效果以及成本效益分析。他們將病人隨機分派為五組，其中一組為控制組，不做任何提醒，另外四組為提醒組，分別使用 1)明信片提醒、2)人工撥打電話提醒、3)語音電話提醒以及 4)語音電話提醒或無電話者用明信片提醒，或語音電話未接通者用人工撥打電話提醒等。結果顯示，控制組（沒有任何提醒）的病人未依約前往就診的比率較提醒組的高，其未就診的機率是提醒組的 3.41 倍。若同時考慮未依約就診所浪費的時間成本以及提醒所花費的成本，研究結果顯示，提醒可在 4-5 週內節省診所約 200-300 英鎊的成本。但他們也發現，這四種提醒方式，彼此之間不論在提昇就診率以及節省成本方面均沒有顯著差異。

Bos, Hoogstraten, Prahl-Andersen（2005）隨機分派 343 位荷蘭阿姆斯特丹牙科學術中心的齒列矯正病人進入四組，進行提醒效果研究。一組為控制組，不做任何提醒介入，另外三組分別使用電話、信件以及手機簡訊等方式。在接下來的追蹤研究中，每組再隨機抽取 30 人進行電話訪談，了解病人對提醒的感受、對齒列矯正的重視程度以及對牙醫師以及診所病人管理的滿意度等等。結果顯示，雖然使用電話以及信件提醒的就診率高於控制組，但並未達到顯著差異。研究者推斷是因該中心的病人平均的未依約就診比率（4%）低於一般之故（例如 Can 等（2003）之研

究，控制組未依約就診率為 23.3%)。研究也顯示，80%的病人對提醒感覺相當正面，其中他們最喜歡以電子郵件提醒的方式，接下來是電話以及手機簡訊。同時，99.2%的病人都認為齒列矯正非常重要，也就是說，當病人認為某項技術是重要的時，其比較容易前往就診。97.5%對醫師以及病人管理感到滿意。研究也發現，性別、年齡以及保險型態沒有顯著差異。

Can, Macfarlane, & O'Brien (2003) 對 232 位齒列矯正門診的病人進行一個明信片提醒效果的研究，並比較性別與社會經濟地位對就診率的影響。研究發現提醒確實對就診率有提升效果，接受提醒且回寄確認明信片的病人，比未就接受提醒者依約就診機率高一倍。研究也發現，女性以及社會經濟地位較低者，比較容易未依約就診。

除了牙科以外，其他科別更常使用提醒的技術增加就診率或追蹤並提醒病人遵循醫囑。Hasbim, Franks, & Fiscella (2001) 於家庭醫學科門診進行電話提醒效果研究，其將 823 位病人隨機分派進入電話提醒組以及控制組（未做任何提醒）。研究發現，電話提醒可以降低未依約前往就診百分率，其所增加的收入，亦可以抵消打電話造成的時間與金錢成本。研究者提及，提醒的效果會因為病人以及疾病的特性而有所不同，他們建議未來研究應該將不同疾病型態、不同診療性質（預防或治療）、病人的性別、社會經濟地位、病人對打電話者的熟悉度...等因素列入考慮。

近幾年來由於科技發達與經濟進步，手機已經成為非常普遍的溝通科技，手機簡訊也相當普遍，由於簡訊具有普遍、迅速、便宜又有效率的特性，醫療與公共衛生界也開始利用簡訊來提高病人就診率以及提醒病人遵醫囑。例如 Leong 等(2006) 比較手機電話以及手機簡訊對提醒馬來西亞 993 位基層醫療診所病人回診率的效果發現，手機電話提醒組與手機簡訊提醒組的病人回診率均高於控制組（未使用任何提醒技術）。手機電話與手機簡訊兩組之間在促進回診方面沒有顯著差異，不過手機簡訊組所花費的時間、人力與金錢成本顯著地低於手機電話組。

由以上研究文獻探討可知，國外醫療院所使用各類傳播科技（人工撥打電話、自動語音電話、明信片、手機簡訊、電子郵件...等）提醒病人回診效果良好，提醒技術絕大部分都能提升回診率，也提高醫療成本效益。然而使用哪一種傳播科技，彼此之間在提升就診率上多無顯著差異，但是在成本效益上則不同，例如 Hasbim, Franks, & Fiscella(2001) 的研究顯示，手機簡訊比以手機直接溝通節省成本。Reekie & Devlin (1998) 的研究則顯示，所有方式都使用上的組別最節省成本，人工撥打電話次之（與自動語音電話以及明信片等比較）。

另外，國外研究影響回診的因素發現，性別、社會經濟地位、年齡等背景因素對提醒效果的影響不一，有些研究發現有顯著影響，有些則發現沒有顯著影響，因

此這些變項的效果值得進一步探究。除了性別、年齡、社會經濟地位等基本背景變項會影響提醒效果之外，研究者亦提出，不同的疾病、不同的處遇型態、病人對處遇的認知...等等，均會影響提醒效果。特別是病人對診療的認知，如果病人認為某項診療不重要，提醒的效果就會很有限，有些甚至會對提醒感覺不佳；相反的，如果病人認為某項診療很重要，適時的提醒就能刺激病人回診。因此，如果在提醒回診的同時，也能做簡單的衛生教育，讓病人知曉某項診療的重要性及其效果，則比較能刺激病人回診。在國外，也不少論文探討以各類傳播科技（簡訊、電話...等）做衛生教育，甚至是治療性的介入的效果。例如 Kim, Kim, & Abn (2005) 對 45 位糖尿病門診病人施以定期的手機簡訊追蹤與衛生教育發現，在為期 12 週的持續追蹤介入後，病人的遵醫囑情形明顯改善，血糖值也顯著降低了，而其運動情形也進步了。除此之外，病人對醫師的滿意度也會影響病人回診的意願。Bos, Hoogstraten, Prahl-Andersen (2005) 研究指出，其診所的病人對醫師的滿意度高，因此使得病人未依約就診的比率，較其他診所低。

以上的研究都是國外的研究結果，由於本國的國情與醫療制度與國外不盡相同，研究結果不一定能完全推論到國內。可惜的是，國內這方面的研究相當缺乏，且沒有任何一篇是以牙科病人為研究對象的。有關於提醒效果的研究只有陳鈺如等（民 92）將某醫學中心 100 位糖尿病患者分成兩組，一組以志工定期提醒病人遵循醫囑，另外一組為控制組不做任何介入。為期三個月的追蹤提醒之後，實驗組的血糖值明顯比控制組低，遵醫囑服藥以及飲食情形也比控制組佳。雖然此篇研究比較提醒對糖尿病人的效果，但是並未比較不同的提醒技術的效果。有關利用網路系統進行教育性介入的則有劉秀珍 & 李絳桃（民 93）利用健康輔助管理系統導入孕期健康照護之實驗研究，其介入項目包括提醒孕婦進行健康照護活動，結果顯示，經過此項介入後，孕婦的健康照護滿意度以及健康行為自我效能方面均有提升。

雖然國內缺乏有關提醒方面的研究，提醒技術對牙科門診病人會產生何種效果，目前並不可知。然而其他相關的調查研究結果則顯示，「提醒」是影響牙科病人的醫療滿意度的因素之一。例如：李若菁（民 88）研究影響牙科診所病患滿意度的因素發現，除了技術與就醫方便性之外，醫療服務品質，例如診所是否有進行衛生教育以及是否有提醒回診等，均會影響就診病患的整體滿意度。另外一篇研究雖然不是牙科方面研究，但也同樣顯示醫療人員的提醒對病人有鼓舞效果。黃盈蓁 & 龔佩珍（民 92）研究肺結核患者的醫療滿意度發現，影響肺結核病人完治的因素除了「自己的意志力」以及「家人的支持」外，就是「醫師的提醒與鼓勵」，可見，醫師的提醒對病人有鼓舞作用，使得病患願意回來就診。

同時，雖然國內沒有相關的研究，並不代表沒有牙科診所沒有進行相關提醒管理工作。國內有不少私人牙科診所，為了維持病人忠誠度及提升病人對診所的滿意度，紛紛使用各種提醒技術提醒病人回診，但這些做法的效果究竟如何？可惜沒有

學術研究做系統性的探討。一般私人診所囿於業績與成本壓力，很少能設計準實驗研究來探討接受提醒與未接受提醒的民眾的回診情形，而公立醫院由於負有研究發展以及為民服務的責任，因此進行這項研究，建立病人管理之實證資料基礎，是責無旁貸的。研究結果可以作為病人管理之參考。

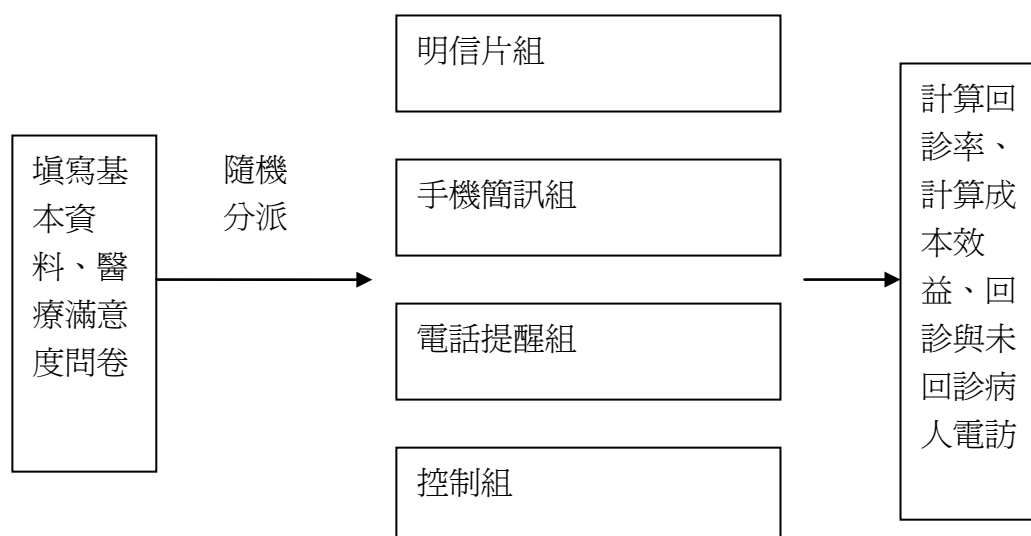
基於以上探討，本研究的研究目的，即是希望透過準實驗研究設計，探索不同提醒技術對病人回診的影響。

貳、研究方法

一、研究目的：

1. 了解提醒對回診的影響。
2. 了解並比較不同提醒方式之效果。
3. 了解並比較不同提醒方式之醫療成本效益。

研究架構如下



圖一 研究流程

二、研究對象：

本研究自 97 年 7 月起，為提升門診提醒服務，乃開始針對門診病人進行洗牙處理者，收集其基本資料：看診日期、姓名與聯絡方式。98 年 1 月起，經由研究經費之支持，乃透過滿意度調查問卷，收集病人基本資料與醫療滿意度。97 年共收集有病人 250 位，98 年 1 至 6 月收集有 234 位。共 484 位。

研究實驗分組方面，先按病人之收集日期排列製表，再依序輪流分派病人至「明信片組」、「手機簡訊組」、「電話提醒組」與「控制組」中。而由於各組介入方式之差異，需要具備對應的連絡方式資料，例如：分派到明信片組者，需要病人資料中具備連絡地址，若不具備則跳過分派至下一組，直至能對應的組別中。最後明信片組 120 人、電話組 122 人、簡訊組 120 人、控制組 121 人。

三、研究工具

本研究問卷包括介入前之「醫療滿意度問卷」以及介入後之「提醒介入評價問卷」。

「醫療滿意度問卷」為立克特量表，詢問病人有關「醫療效果」、「醫師態度」、「護士態度」與「等候時間」四項之滿意情形。1 表「非常不滿意」，2 為「不滿意」，3 表「滿意」，4 表「非常滿意」（問卷如附件一），徵詢病人同意後，填寫滿意度問卷。

「提醒介入評價問卷」內容包括 1.對提醒之評價：共兩題，第一題詢問病人對於收到提醒之觀感與意見，包括數個子題；第二題詢問病人未來希望收到提醒的方式，亦包括數個子題。2.洗牙小常識：共兩題，為與提醒內容有關之知識題。3.基本資料：包括性別、年齡、婚姻狀況…等。另外，有回診洗牙病人，加問其回診之醫療滿意度，題目同上述「醫療滿意度問卷」。介入後之調查以電訪方式進行，問卷由研究小組草擬後，交由三位專家審查，再經本人與研究成員討論後定稿，如附件二。

四、介入內容設計與製作：

六月份資料收集完畢後，針對三組（明信片、手機簡訊、電話）衛生教育訊息進行設計、製作與測試，並配合三種介入方式的性質，力求介入訊息內容一致，以減少實驗誤差。由於手機簡訊能發送內容有限，因此內容以簡潔又具教育性與提醒性為主。

介入衛生教育內容與進行流程，設計完成如下：

明信片組與簡訊組內容均為「定期洗牙可去除牙菌斑、牙結石，預防蛀牙與牙周病。提醒您，您距上次洗牙有半年，請回診洗牙並複查，讓牙齒健康亮麗！台北縣立醫院三重院區牙科關心您！約診：0229829111 #3227」。明信片組並輔以插圖，以增加衛生教育吸引力，見附件三。

電話組由研究人員以電話聯繫，電話內容設計為「您好!這裡是台北縣立醫院三重院區牙科，請問 XXX 先生(小姐)在嗎？」，對方接聽電話後，繼續「X 先生(小姐)，您好！這裡是台北縣立醫院三重院區牙科，在這裡想提醒您，您距上次洗牙有半年，建議您可以回診洗牙並做複查。定期洗牙可以去除牙菌斑、牙結石，並能

預防蛀牙與牙周病。讓牙齒更健康漂亮！」接著告知約診電話。

五、研究過程：

97 年 7 月始，為提升門診服務品質，洗牙病人診療結束後，做病人基本資料登記（姓名、手機電話、住址、教育程度）。98 年 1 月起，在研究計畫經費支持下，製作醫療滿意度問卷，一方面了解病人醫療滿意度，另一方面收集參與研究病人基本資料。為避免研究的暗示效果，初始時告知病人進行一醫療滿意度調查，徵詢病人同意後，填寫滿意度問卷。病人填寫完問卷後，進行病人基本資料與問卷配對。

六月份資料收集完畢後，針對三組（明信片、手機簡訊、電話）衛生教育訊息進行設計、製作與測試，完成設計後，視研究對象收案日期，於其收案日起六個月時，進行介入。然，97 年所收集之案例，由於當時研究尚未正式開始，無法確於其收案日六個月後進行提醒，乃併入第一批提醒介入對象中。明信片組於七月初寄出第一批明信片，之後 12 月初最後一批寄出；簡訊組於八月初寄出第一批介入簡訊，12 月初最後一批；電話組於八月初開始撥打，十二月初結束。

回診期間，陸續有病人回診洗牙，並有數位病人表示是收到提醒後前來。十一月底透過醫院掛號系統確認回診病人與未回診病人。十二月份開始進行電話訪談，簡單告知本研究相關訊息，同意訪談者進行訪談，並致贈小禮物。實驗組每位回診病人均為訪談對象，而未回診病人，每組隨機抽樣 50 人，了解其收到提醒情形與觀感及意見。

參、結果與討論

一、基本資料

98 年經費支持期間，所收集研究對象共 237 人，資本料由於是透過問卷收集，其基本資料較為完備，如下表。

項目	組別	人數	百分比
性別	男性	114	48.1%
	女性	123	51.9%
教育程度	不識字	2	1.1%
	小學	46	25.4%
	國中	32	17.7%
	高中職	45	24.9%
	專科	20	11.0%
	大學	33	18.2%
	碩士及以上	3	1.7%

婚姻狀況	單身	64	27.6%
	已婚	146	62.9%
	離婚	8	3.4%
	分居	1	0.4%
	再婚	2	0.9%
	喪偶	11	4.7%

二、 醫療滿意度

分析醫療滿意度問卷發現，病人對醫師態度、護士態度、醫療效果等均是滿意的，平均值分別為 3.64、3.70、3.67 等。而有關「等候時間」方面，雖然平均值有 3.29，處於「滿意」與「非常滿意」之間，但最小值為 1，「非常不滿意」，因此等候時間方面仍須改善。

三、 回診情形

由於本研究獲得經費支持之前即已開始收集病人資料，由於研究需要人數頗大，才能見效果，因此納入實驗人數大於 237 人，共 484 人。隨機分成 4 組，每組約 120 人。

明信片組 120 中，扣除治療中無法洗牙 1 人，地址錯誤 3 人，共得有效案例 116 人。回診 26 人。回診率.224。手機簡訊組 120 人中，扣除治療中無法洗牙 5 人，手機號碼錯誤 10 人，重複案例 4 人，漏發簡訊者 34 人，得有效案例 67 人，回診 13 人。回診率.194。電話提醒組 122 人，扣除未接聽 23 人，錯誤電話 12 人，傳真機 2 人，已到別家就診 6 人，得有效案例 79 人，回診 14 人，回診率.177。控制組 122 人，扣除重複案例與錯誤共 14 人，得有效案例 108 人，回診 19 人，回診率.176。

回診率以明信片組最高 .224，其次為手機簡訊組 .194，再次為電話提醒組 .177，最後為控制組 .176，然電話組與控制組非常接近。

四、 介入後電話訪談結果

對有回診的病人，訪員每一個都打電話進行電話訪談，回診病人實驗組三組共 52 人，電話訪談扣除拒訪、中途拒訪、不在家、未接聽等，共完訪 30 人。對沒有回診洗牙的病人，每組隨機抽樣 25 位，三組共 75 位進行訪談，最後完訪 41 位。訪談從十二月中旬開始，直至二月中旬結束。

(一) 介入過程評價

對提醒介入的整體觀感得分，回診病人平均 3.57 分(SD=.63)，介於「很好」與「好」之間。未回診病人平均 3.28 分(SD=.78)。獨立樣本 t 檢定結果=3.02; p=.022，兩組達顯著差異，亦即回診病人對回診評價高於未回診病人。

對提醒介入，感覺牙科「很關心病人」者，回診病人中，只有一位表示不同意，未回診病人沒有人表示不同意。表示不同意的病人表示，不同意整個牙科關心病人，但個別醫師除外。由於不同意人數過少，因此無法進行統計檢定。整體而言，

幾乎 100%病人同意，介入讓病人感覺牙科「關心病人」。

對提醒介入，感覺牙科「希望提升業績」者，回診病人有 70%，未回診病人有 43%。卡方檢定結果卡方值 3.76， $p=.083$ ，未達顯著差異。整體而言，對提醒介入，約 58.8%病人，感覺牙科「希望提升業績」。

開放性問題的答案計有：親切貼心、很熱忱、服務好、抓住我的生活，也有病人表示驚訝，因為感覺通常公立醫院不會有這種服務，而也有一位病人表示看到是未知號碼而不敢打開簡訊。

（二）是否提升回診洗牙意願

回診病人中，介入有提升回診洗牙意願者佔 80%。未回診洗牙之病人中，介入有提升其回診洗牙意願者 48%。卡方檢定結果，卡方值 5.83， $p=.017$ ，達顯著差異。研究顯示，**提醒介入有提升病人回診洗牙意願，即使未回診病人中，也有 48%有所提升。**

其中有回診者認為的原因計有：提醒才會記得、觀感好、為了牙齒健康等。明信片與手機簡訊組中亦有病人表示提醒的設計吸引人、內容具教育性等，都會影響回診洗牙意願。沒有回診洗原因計有：因為家住較遠、個人恐懼看牙齒因素、沒時間、看過就忘記、尚未安排出時間回診。有一位病人表示，由於是 H1N1 期間所以不敢去醫院，等流感流行稍緩後，會安排時間。

另也有 10%表示提醒介入不會影響回診洗牙意願，主要原因是本身就有規律洗牙的習慣。也有病人表示，會不會回診，主因不在於醫院的一些措施，乃在於醫師的醫術。也有病人表示

訪談中也發現，家人中若有一人收到提醒，通常會跟家人其他人一起相約前往。例如，收到提醒回診病人中，有一位邀其父共同前來回診洗牙。另外，收到提醒但未回診病人中，有一位表示收到提醒後，曾跟丈夫討論要一起回診洗牙。

（三）洗牙相關知識之差異

洗牙相關知識總分 6 分，回診組平均得分 5.09(SD=.81)，未回診者平均得分 4.45(SD=1.39)，獨立樣本 t 檢定顯示 $t=1.77$ ， $p=.31$ ，未達統計差異。因此，雖然回診病人得分略高，但沒有統計差異。**可能，對洗牙之知識並非影響回診洗牙因素。**

（四）對未來接受提醒服務意願

接受訪談的所有病人中，不論有沒有回診，有 98%希望未來能收到相關的提醒服務。提醒方式以明信片與電話獲得最多人選擇，其次為手機簡訊，再次為 e-mail。也有病人表示明信片比手機簡訊慎重且容易保存而大力推薦明信片。

希望新增提醒的內容包括有：特價活動、新增口腔醫學相關設備或醫療保健項目、兒童塗氟活動、牙周病檢查、牙齒健康問題或牙齒保健的教育訊息（例如相關知識、牙刷牙線介紹、假牙保養）、病人的病況等。可見病人認為提醒是推動各種口腔醫療與保健項目的方法之一。

（五）成本效益

就回診率而言，效果最佳者為明信片組，其次為手機簡訊，電話組由於與控制組差不多，因此可以說並沒有提升回診率。明信片相對於手機簡訊而言，由於可以設計吸引人的圖案，能夠書寫的空間也比較大，再加上容易保存並且比較正式，因此，似乎更勝手機簡訊。

就金錢成本而言，明信片與簡訊相當，電話則必須要視是手機或市話而定以及對方回應而定，若是手機或對方進一步詢問，則金錢成本會提高。但就人力成本而言，明信片與手機由於可以大量發送，而電話必須額外空出人力，因此電話的人力成本較高。

綜合而言，明信片是比簡訊以及電話更佳的提醒方式。

研究結論

1. 洗牙提醒介入有影響洗牙意願之提升，明信片效果最佳，簡訊次之，電話與未提醒組效果差不多。考慮成本效益，已明信片組最佳。
2. 病人整體而言對提醒介入觀感佳，覺得醫院牙科關心病人、很用心。也有病人同意這是醫院牙科希望提升業績之表現，但此種觀感並不影響回診與否。另外，洗牙提醒達到及時提醒之效果。
3. 對洗牙之知識，可能不是影響回診洗牙意願因素
4. 98%病人希望未來繼續有相關的提醒

參考資料

李若菁、謝天倫、蔡吉政&楊奕馨（民 88）。牙科醫療服務滿意度因素之研究。

高雄醫學大學口腔科學衛生研究所碩士論文。高雄市。

林麗玉（民 96 年 4 月 18 日）。北市學童六成罹患齲齒，三成蛀牙超過三顆。大紀元時報。民 97 年 8 月 6 日搜尋。網址：

<http://news.epochtimes.com/b5/7/4/18/n1682322.htm>

財團法人牙周病防治基金會（無日期）。認識牙周病。民國 97 年 7 月 15 日檢索。

網址：http://www.perio-dz-control.org.tw/perio_basic.htm。

國民健康局（民 95 年 6 月 26 日）。你，今天刷牙了沒？衛教週報，39 期。民 97 年 8 月 6 日檢索。網址：

http://health99.doh.gov.tw/PreciousLifeZone/PreciousLife_detail.aspx?topicno=324&CN=&page=14

國民健康局（無日期）。88-89 年台灣地區 6-18 歲人口之口腔狀況調查。民 97 年 7 月 20 日檢索。網址：

http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712250008&Class=2&No=200712250057

健康傳播中心（無日期）。牙結石。民 97 年 7 月 15 日檢索。網址：

<http://www.cte.tcu.edu.tw/detail.php?recordID=71>

陳鈺如、呂學宗 & 袁素娟（民 92）。志工電話提醒對糖尿病患者血糖控制的成效探討。中山醫學大學醫學研究所碩士論文。台中市。

黃盈蓁 & 龔佩珍（民 92）。探討影響肺結核病患滿意度因素之分析。台中健康暨管理學院健康管理研究所碩士論文。台中縣

蔡吉政等（民 95）。92-94 年台灣地區成年與老年人口腔健康調查。國民健康局。民國 97 年 7 月 20 日檢索。網址：

http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712250008&Class=2&No=200712250058

劉秀珍 & 李絳桃（民 93）。健康輔助管理系統導入孕期健康照護之研究。長庚大學護理研究所碩士論文。臺北縣。

Bos, A., Hoogstraten, J., & Prahl-Andersen, B. (2005). Failed appointments in an orthodontic clinic. *American Journal of Orthod Dentofacial Orthop*, 127, 355-357.

Cam, S., Macfarlane, T., & O'Brien, K. D. (2003). The use of postal reminders to reduce non-attendance at an orthodontic clinic: A randomized controlled trial. *British Dental Journal*, 195, 199-201.

Hasbim, M. J., Franks, P., & Fiscella, K. (2001). Effectiveness of telephone reminders in improving rate of appointments kept at an outpatient clinic: A randomized controlled trial. *JABFP*, 14(3), 193-196.

Kim, H.-S., Kim, N.-C., & Abn, S.-H. (2006). Impact of a nurse short message service intervention for patients with diabetes. *Journal of Nurse Care Quartler*, 21(3), 266-271.

Leong, K. C., Chen, W. S., Leong, K. W., Mastura, I., Mimi, O., Sheikh, M. A., et al., (2006). The use of text messaging to improve attendance in primary care: A redomized controlled trial. *Family Practice*, 23(6), 699-705

Reekie, D. & Devlin, H. (1998). Precenting failed appointments in general dental practice: A comparison of reminder methods. *British Dental Journal*, 185(9), 472-474.

VandeBos, G. R. & Williams, S. (2000). The internet versus the telephone: What is telehealth, anyway? *Professional Psychology: Research and Practice*, 31(5), 490-492.

WHO (April 9, 2008). Oral Health Country/Area Profile Programme. Retrieved Aug.1, 2008 from <http://www.whocollab.od.mah.se/index.html>

附件一 介入前醫療滿意度問卷

您好！

這是一份有關您對此次醫療的滿意度調查，需要您的配合填寫，以作為提升本科服務的參考。

填寫問卷只需花您不到 1 分鐘的時間，填寫這份問卷不會影響到對您的醫療，個人資料也是保密的，資料分析時也只做整體分析，因此您可以放心填寫。您的配合是本科提升服務的參考。非常感謝您的配合！並祝身體健康，事事順利！

一. 請依照您滿意的程度，分成「非常滿意」、「滿意」、「不滿意」以及「非常不滿意」四個程度，就下列各題，在□內勾選您的滿意程度。

	非常 滿意 (4)	滿意 (3)	不滿意 (2)	非常 不滿意 (1)
1 請問您對 <u>您所接受的治療</u> 的滿意度為…	☐	☐	☐	☐
2 請問您對 <u>醫師態度</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐
3 請問您對 <u>護士態度</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐
4 請問您對 <u>等候時間</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐

二. 請問您的性別：☐ (1) 男 ☐ (2) 女

三. 請問您的婚姻狀態：☐ (1) 單身 ☐ (2) 已婚 ☐ (3) 離婚
☐ (4) 分居 ☐ (5) 再婚 ☐ (6) 喪偶

～再次感謝您！敬祝 身體健康，事事如意～

附件二 介入後電話訪談問卷

- ☐1. 明信片組：約_____寄送 (☐回診 ☐非回診) NO: _____
- ☐2. 手機簡訊組：約_____發送 (☐回診 ☐非回診)
- ☐3. 電話提醒組：約_____打 (☐回診 ☐非回診)
- ☐4. 控制組 (☐回診 ☐非回診)

台北縣立醫院牙科洗牙提醒服務效果與滿意度調查

親愛的鄉親：您好！

這是一份有關洗牙提醒服務效果與滿意度調查的問卷，以下問題請您依自己的情況、想法在□內勾選或簡述，感謝您的配合！

台北縣立醫院三重院區牙科

輔仁大學公共衛生學系 2009.12 月

一、提醒評價(請在□內勾選)

1. 請問您是否有收到本院牙科提醒您回診洗牙的(手機簡訊、明信片、電話)訊息？

☐是 ☐否 (勾否者直接跳至第2題。)

註：您記得大約是何時收到的嗎_____

- 1-1. 【點題問法不用問此題】所收到的提醒為下列哪一種？

☐明信片 ☐手機簡訊 ☐電話提醒

- 1-2. A. 收到此提醒，您的觀感如何？自由回答，訪談者摘要：

B. 以下請問您對本院提供的洗牙提醒服務的一些觀感：

- ① 您收到此提醒的整體觀感為何？感覺為？

☐很好 ☐好 ☐普通 ☐很差

- ② 您覺得台北縣立醫院三重院區牙科很用心嗎？

☐同意 ☐不同意

- ③ 覺得台北縣立醫院三重院區牙科很關心病人嗎？

☐同意 ☐不同意

- ④ 覺得台北縣立醫院三重院區牙科希望提升回診率嗎？

☐同意 ☐不同意

- ⑤ 覺得台北縣立醫院三重院區牙科希望提升業績嗎？

☐同意 ☐不同意

1-3. 收到此提醒有影響您回診洗牙的意願嗎？(可複選)

<u>有</u>： ① 為什麼：_____ _____ ② 另外，請問您以下數項 會影響您決定回診嗎？ ☐ 提醒設計吸引人 ☐ 提醒內容具教育性 ☐ 電話提醒工作人員態度佳 ☐ 及時提醒，提高警覺	<u>沒有</u>： ① 為什麼：_____ _____ ② 另外，請問您以下數項 會影響您決定<u>不回診</u>嗎？ ☐ 提醒設計不吸引人 ☐ 提醒內容不清楚 ☐ 電話提醒工作人員態度不佳 ☐ 提醒內容老套
--	---

2. 未來您希望再度收到牙科的提醒服務嗎？

☐ 希望 ☐ 不希望

2-1. 您希望用哪種方式？(可複選)

☐ 明信片 ☐ 手機簡訊 ☐ 電話 ☐ e-mail ☐ 其他：_____

2-2. 您希望提醒哪些內容？(除提醒洗牙, 希望牙科額外可以提供的服務)

二、您對回診後的滿意度為何(有回診者請作答)

	非常 滿意	滿意	不滿意	非常 不滿意
3. 請問您對 <u>您所接受的治療</u> 的滿意度為	☐	☐	☐	☐
4. 請問您對 <u>醫師態度</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐
5. 請問您對 <u>護士態度</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐
6. 請問您對 <u>等候時間</u> 的滿意度為……	☐	☐	☐	☐

三、洗牙小常識

7. 正常狀況下，需多久洗牙一次？大約幾個月或幾年？

8. 定期洗牙可以…(可複選)

☐ 去除牙菌斑 ☐ 去除牙結石 ☐ 預防蛀牙 ☐ 預防牙周病

☐ 矯正牙齒

四、基本資料

9. 性別：☐ 男 ☐ 女

10. 出生年：_____ (民國)

11. 教育程度：☐ 不識字 ☐ 小學 ☐ 國中 ☐ 高中職 ☐ 專科

☐大學 ☐碩士及以上

12. 婚姻狀況：☐單身 ☐已婚 ☐離婚 ☐分居 ☐同居 ☐喪偶

☐其他_____

13. 禮品領取：☐來院領取。(要說明：請到三重院區牙科來，向牙科護士領取)

☐寄送住址：_____

14. 【此題不用問】病歷號：_____

附件三 明信片提醒設計

