APP 21

探討互動式平台對慢性腎臟病患營養衛教成效

楊紋青[1]楊妹鳳[1]王雅玲[1]吳明儒[2]

[1]臺中榮民總醫院營養室　[2]臺中榮民總醫院腎臟科

前言：

過去研究顯示，適量的控制鈉的攝取量，有助於延緩腎功能進展，目前營養衛教工具大多運用衛教單張執行營養教育，近年來智慧手機及平板電腦等行動裝置發展普及，臺中榮民總醫院開發互動式衛教平臺運用於智慧型行動裝置，期對病人營養衛教有所助益。

方法：

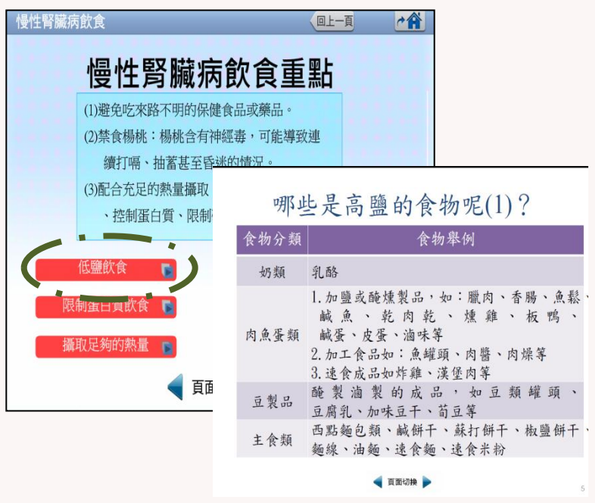
收案條件：年滿20歲且小於70歲，診斷為慢性腎臟病未洗腎(CKD)之病人。收案期間為103年09至104年12月；排除不識字者、視力或聽力受損、肢體障礙者。依照受試者意願分組，營養師於第0週及第4週進行飲食教學，介入組運用互動式衛教平台進行教學包含指導低鈉飲食知識、認識高或低鈉食物之打地鼠遊戲並協助個案平臺註冊，控制組相同教學內容發放衛教單張進行教學；於第0週(前測)、第3個月(第一次後測)、第6個月(第二次後測)進行飲食知識及頻率調查與分析臨床生化值。本研究於計畫前通過臺中榮總人體試驗委員會審查核可。

介入組使用互動式衛教平臺進行飲食教學

PC

Smart phone or Tablet PC

教學設備



低鈉飲食知識

遊戲軟體-測試畫面

遊戲軟體-解答

結果：

比較兩組組內介入前及第3個月，在認識高或低鈉飲食知識問卷方面，介入組衛教後飲食知識及頻率有顯著提升($p < 0.05$)；控制組飲食知識問卷有顯著提升($p < 0.01$)，飲食頻率問卷沒有顯著差異。血液生化值方面，腎絲球過濾率(GFR)、肌酸酐(Cr)、尿素氮(BUN)及血壓並無顯著差異。根據『全民健康保險末期腎臟病前期(Pre-ESRD)之病人照護與衛教計畫』至少每半年為照護對象進行營養諮詢服務 1 次，再比較兩組之介入前及第6個月之數據，介入組的Cr及舒張壓有顯著下降的趨勢($p < 0.01$)，控制組的Cr顯著上升($p < 0.01$)，飲食知識問卷及血液生化值方面兩組之間並無顯著差異。

Table1 研究前測對於第一次後測及第二次後測各項數值比較

介入組(n=31人)	Pre-test	median (IQR)	1st post-test	median (IQR)	2st post-test	median (IQR)	P1 value†	P2 value†
飲食知識問卷分數	5	(5-7)	6	(5-7)			0.009**	
飲食頻率問卷分數	19	(8-13)	20	(6-12)			0.014*	
GFR (mL/min)	37.8	(16.1-59.3)	44.0	(16.9-62.1)	38.7	(16.9-59.9)	0.229	0.063
BUN (mg/dL)	27	(27.0-50.0)	29.0	(17.0-48.0)	30	(17.0-53.0)	0.875	0.130
Creatinine (mg/dL)	2.02	(1.2-3.9)	1.93	(1.3-4.0)	1.95	(1.3-4.1)	0.100	0.009**
SBP (mmHg)	132	(125-142)	130	(122-140)	130	(123-137)	0.162	0.274
DBP (mmHg)	80	(78-88)	80	(75-86.0)	79	(71-84)	0.118	0.028*
控制組(n=41人)								
飲食知識問卷分數	6	(5-6)	6	(6-7)			0.001**	
飲食頻率問卷分數	21	(19-24)	22	(20-24)			0.109	
GFR (mL/min)	32.7	(21.8-42.1)	32.5	(32.5-45.7)	29.6	(19.0- 39.8)	0.368	0.018*
BUN (mg/dL)	33	(25.5-47.5)	34.0	(23.3-49.8)	33.5	(24.5- 51.3)	0.370	0.273
Creatinine (mg/dL)	2.02	(1.5-3.3)	2.16	(1.5-3.2)	2.26	(1.7- 3.7)	0.206	0.002**
SBP (mmHg)	130	(123-140)	130	(120-138)	126	(120- 139)	0.198	0.179
DBP (mmHg)	78	(72-82)	78	(70-81)	78	(70- 82)	0.338	0.082

Mann-Whitney U test. †Wilcoxon signed rank. *P<0.05, **P<0.01.

P1 value ：Pre-test value compared with 1st post-test values. P2 value ：Pre-test value compared with 2st post-test values

結論：

研究結果顯示運用互動性衛教平臺有助於提高CKD 病人限鈉營養知識及行為成效，衛教後第6個月Cr、舒張壓有顯著下降的情形。建議未來研究設計增長研究時間，並搭配智慧型行動裝置記錄飲食攝取情形，營養師可回饋病人在家的飲食問題，以提昇病人營養衛教成效。