

長期血液透析患者跌倒危險因子分析

The Risk Factors of Fall among Long-Term Hemodialysis Patients

陳秋惠¹ Chiu-Hui Chen 謝瑜玲¹ Yu-Ling Hsieh 郭芃莉² Peng-li Kuo

陳麗環³ Li-Huan Chen 吳素綿³ Suh-Mian Wu 王秀禾^{3*} Hsiu-Ho Wang

¹台大醫院新竹分院護理部

²臺北榮民總醫院新竹分院護理部

³元培醫事科技大學護理系

¹Department of Nursing, NTUH Hsin-Chu Branch

²Department of nursing, Taipei Veterans General Hospital Hsin-Chu Branch

³Department of nursing, Yuanpei University of Medical Technology

摘要：本研究目的在探討某區域醫院血液透析患者之跌倒危險因子分析。採用問卷調查法，調查台灣北部某醫院之 306 位血液透析中心之病患，追蹤 12 個月內跌倒危險因子分析。研究結果發現 306 位血液透析個案中，有 69 位(22.55%)在過去一年內曾經跌倒過，跌倒個案平均年齡為 66.55 歲，有一次跌倒經驗有 49 位。跌倒主要發生地點以家中居多 53.6%，跌倒危險因子評估發現主訴視覺不佳有 17 位(24.6%)，須協助或使用輔助器材可下床有 26 位(37.7%)，Morse Fall Scale 總平均為 55.08，有腎臟病及其他合併症之診斷有 67 位(97.1%)，步態不穩或臥床為 31 位(54.9%)。本研究結果能提供研擬血液透析患者預防跌倒之參考。

關鍵字：血液透析、跌倒、危險因子

Abstract : The objective of this study was to explore the risk factors of fall among patients receiving hemodialysis. This study adopted a descriptive research design to observe 306 patients in a hemodialysis center of hospital in northern Taiwan. The patients were followed up for 12 months to understand the prevalence of falls and fall times. The results showed that 69 patients (22.55%) experienced a fall or falls in one year. The average age of patients who experienced falls was 66.65 years old. There were 37 patients (53.6%) falling at home. We assessment the fall risk factor found that the 17 patients (24.6%) have complained the poor of vision. And the 26 patients (37.7%) use aids.

* Corresponding author



Morse Fall Scale total average was 55.08. There were 67 patients (97.1%) with the diagnosis of kidney disease and other complications. There were 31 patients (54.9%) with ataxia or bed. The results of this study can be used as a reference to establish fall prevention plans for hemodialysis patients.

Keywords: hemodialysis, fall, risk factors

1. 前言

根據中央健康保險署資料顯示呈現台灣 2014 年的末期腎臟疾病發生率約每百萬人口 454 人，盛行率為每百萬人口 3,002 人，發生率及盛行率都高居不下（行政院衛生福利部，2015）。透析治療是末期腎病患者最主要之治療方法，尤其以血液透析治療人數最多，根據行政院衛生福利部（2012）公佈血液透析人數為 60,125 人；平均年齡為 63.9 歲，且血液透析人數逐年增加。由於患者須長期接受血液透析治療。血液透析病人比一般健康族群的身體功能狀況較差，間接增加高危險跌倒傾向。血液透析病人跌倒盛行率 13-25% (Cook & Jassal, 2005; Desmet, Beguin, Swine, Jadoul, & Université Catholique de Louvain Collaborative Group, 2005; McAdams-DeMarco et al., 2013)。研究者在照顧血液透析患者發現跌倒的比率很高，而目前國內外研究多數探討一般老年人跌倒情形，卻極少研究分析血液透析患者跌倒之情形，故本研究主要目的為探討某區域醫院血液透析患者之危險因子分析。以期本研究結果能提供研擬血液透析患者預防跌倒之參考依據。

2. 文獻查證

2.1 跌倒的現況

「跌倒」是指個體突發意外倒地的現象，跌倒可發生於任何的年齡層，但以老年人最為常見，根據國外的資料顯示 65 歲以上的老人每年約有 35-40% 發生跌倒，跌倒者未來再跌倒機率為 50-60%，約每三個老人就有一人跌倒的經驗，因跌倒而造成嚴重傷害（骨折或頭部外傷）的比率約 5-6%，隨著年齡增加跌倒的發生率也隨之上升（楊等，2012）。

根據 2013 年台灣病人安全通報系統(Taiwan Patient-safety Reporting system, TPR)統計跌倒事件為所有通報事件之 26.6%，跌倒事件發生以無傷害為多(45.7%)，其次為輕度傷害(35.3%)，重度以上的案件佔 2.3%。發生原因以病人因素為主(82.9%)，主要為步態不穩、執意自行活動、身體虛弱、肢體行動障礙等；其次為「環境因素」(16.4%)，再其次為藥物相關(用藥) (16.3%)（行政院衛生福利部，2013）。

2.2 跌倒的危險因子

跌倒具有許多危險因子，可歸納為內在因素及外在因素。內在因素影響來自年齡、男性病人、急性疾病、慢性疾病(如：帕金森氏病、憂鬱症、關節炎等)、視力及聽力不良、認知功能障礙，以及老化對身體之影響包括姿態控制、神經肌肉功能、感覺、認知系統之功能顯著下降，特別是肌力、平衡與步行能力。要維持站立及行走活動必須要具有活動自如的關節，特別是下肢關節，還要有正常的肌力及收縮力及正常的感覺功能，如視力、本體感覺等，這些系統如果異常皆會影響行走能力（曾、顏，2010）。隨著年齡的增加，視力及聽力的退化，更可能提高跌倒情形（黃、



林、陳，2010)。血液透析病人由於長期接受血液透析治療，易有貧血及尿毒症相關的肌肉與神經病變，導致肌肉耗損及過度疲憊，發生肌肉張力與強度下降的情況 (Kosmadakis et al., 2010)。外在因素影響則來自藥物使用影響平衡和導致暈眩、不安全的環境所造成跌倒風險的增加(Oliver et al., 2008)。不安全的環境包含：地面不平、濕滑、光線不足或是行走途徑有障礙物，皆會造成跌倒的發生(曾、顏，2010)。透析病人的跌倒危險因素以血壓不穩定、頭暈、步態不穩等有關。服用高血壓藥物或鎮靜劑、抗憂鬱藥物、抗精神病用藥及鎮靜安眠藥或其他藥物所造成的頭暈，亦是跌倒常見之因素。Tasha 等人(2015)研究結果顯示，抑鬱症狀較嚴重者及使用抗抑鬱藥超過一年，因影響身體功能，有較高的跌倒機率。藥物會引發神經方面的副作用，如混亂、憂鬱、鎮靜、心律不整、延緩反應時間、認知功能減損及步態不穩等，或者是因藥物引起的姿勢性低血壓，而導致跌倒(洪、廖、李，2013)。日常生活活動障礙、日常生活功能不佳、ADL 及 IADL 須人協助者，愈容易發生跌倒，多數的研究顯示跌倒發生比率在 11-19.5%，重複跌倒發生比率為 27.6-50% (陳等，2013)。

2.3 跌倒的影響與預防

行政院衛生署為推動病人安全之作業，自 93 年起即把「預防病人跌倒」納入病人安全目標之一，迄今 102 年仍將「預防病人跌倒及降低傷害程度」納入病人安全十大目標之一(行政院衛生福利部，2013)。嚴重的跌倒會延長病人的住院天數、增加醫療成本、產生合併症、降低出院後的活動力，造成病人家庭及社會的負擔，甚至引起死亡及醫療糾紛(王、曾、黃、韓，2009；吳、潘、黃，2008)，而跌倒危險傾向與身體功能狀況有顯著相關性，跌倒不僅會造成身心的傷害，產生合併症包含骨折、無法獨立、恐懼再度跌倒、死亡(McAdams-DeMarco et al., 2013; Cook et al., 2006; Li, Tomlinson, Naglie, Cook, & Jassal, 2008)，跌倒者容易失去行動及獨力生活能力，影響日常生活品質，其罹病率及死亡率也隨之增高，需要耗用較多的社會資源及家人照護，進而導致醫療成本的提升，因此預防跌倒是現今社會中不可忽視之極重要議題(Cook et al., 2006; Cameron et al., 2012; Li et al., 2008)。可見跌倒事件的預防是現今醫療機構品質促進中重要的一環。

環境引起的跌倒常是意外，若能提早針對環境問題做改善，大部分是可以預防的，如加強照明、走道或樓梯加裝扶手、浴室加裝握把或是防滑設施、減少地面障礙物等(曾、顏，2010)。若是因藥物副作用造成的跌倒，則可安排物理治療做步態及平衡的訓練或使用輔具，若是因肌肉無力的關係，則可經用運動作善，以減少跌倒的發生(曾、顏，2010)。在跌倒預防措施中，多重因子介入常與跌倒風險評估一起執行，可同時減少多項危險因子，能有效預防跌倒發生。例如：改善機構內部及居家環境並使硬體設備符合安全，定期舉辦預防跌倒相關講座，提升防跌知識與行為，與醫療成員共同討論引發跌倒相關藥物的調整。透析病人運動訓練越多，其憂鬱越低，及可改善身體活動機能(Ouzouni, Kouidi, Sioulis, Grekas, & Deligiannis, 2009)。提供適當的運動訓練如下肢肌力、平衡訓練等(Haas et al., 2012；Heiwe & Jacobson, 2011)。

綜合上述文獻，跌倒發生年齡為 65 歲以上居多，且疾病因素佔多數，造成跌倒的危險因子不僅因身體功能的退化，有些因素包含了內科疾病、藥物副作用、生活自理能力障礙、環境的影響等等，加上一些外來的誘發因素都可能造成跌倒的發生，為了防止跌倒的發生，平時應評估病人的身體狀況、藥物使用、環境安全以及最重要的跌倒評估，正確落實預防跌倒的方法可以使發生率下降，進而提升老年人的生活品質，降低家庭的負擔。



3. 材料與方法

3.1 研究設計

本研究採問卷調查法。

3.2 研究對象與收案過程

以台灣北部某醫院之306位血液透析中心之病患，追蹤12個月內跌倒次數及其危險因子。選擇條件：本研究個案係經醫師診斷確定是末期腎臟疾病(End Stage Renal Disease, ESRD)患者、年齡20-80歲、接受規則血液透析一週三次，至少六個月以上的末期腎臟疾病患者、並以能夠語言溝通者及自願參與本研究者。排除條件：住院中患者、排除在家進行腹膜透析、已進行腎臟移植、接受間歇性透析治療的患者等個案。本研究經過醫院之人體研究倫理委員會審核通過(編號HCH103-070)。於研究進行前研究者讓受測者瞭解研究目的、執行方式及研究所得資料僅供研究用途用，不做其他用途。個人資料絕對保密，個案資料以編號代碼呈現，以確保其權益。經病人同意後才列入收案。

3.3 研究工具及其信效度之檢定

3.3.1 基本人口屬性

包含年齡、性別、用藥史、個人疾病史、透析時間。

3.3.2 跌倒事件調查

環境因素包括:跌倒地點、地面濕滑、地面障礙物等。

3.3.3 STRATIFY 量表

STRATIFY 跌倒危險因子評估表主要包含項目為瞭解病人最近一年內或住院中曾發生跌倒、意識欠清，無定向感或躁動不安(任一項)、主訴視覺不佳，影響日常生活功能及活動無耐力，只能短暫站立，需協助或使用輔助器材可下床為經過檢測其敏感度以及特異性之量表，其評估項目為：最近一年內或住院中曾發生跌倒；意識欠清或躁動不安；視覺不佳，影響日常生活功能；常需上廁所(頻尿、腹瀉)；活動無耐力，只能短暫站立，需協助或使用輔助器材可下床；該量表總分為5分，大於2分即定義為跌倒高危險群病人，其具有92-93%的敏感度及68-88%的特異性(Oliver et al., 2008)

3.3.4 Morse Fall Scale (MFS)

摩爾斯跌倒評估量表(Morse Fall Scale, MFS) MFS是由Janny Morse於1989年研製出來的專門用於測量住院病人跌倒風險的量表，量表包括6個項目：病人跌倒史、2個以上疾病診斷、活動輔助器具的使用、靜脈輸液、步態及心理狀態。總分>45分判斷為跌倒高危人群。此量表應用於醫院的急性及慢性病人，具良好的信效度。香港的Chow等人(2007)用該量表對香港醫院的中國病人進行評估，並將量表翻譯成中文且進行信效度測驗，研究結果表明其敏感度為31%，特異性為83%。MFS的特點是用於評估住院病人的跌倒風險，使用耗時短，簡單，能快速地作出判斷，應用非常廣泛。本研究Cronbach's α 值為.60。

3.4 資料分析



研究資料以 SPSS for windows21.0 套裝軟體進行次數分配、百分比、平均值、標準差。

4. 研究結果

4.1 研究對象基本資料

表 1 為血液透析病患跌倒者的資料，在調查的 306 位血液透析個案中，有 69 位(22.6%)在過去一年內曾經跌倒過，跌倒個案平均年齡為 66.6 歲，跌倒的人數女性多於男性。跌倒個案平均洗腎時間為 5.7，跌倒次數以一次居多有 49 人(71%)。

表 1 研究對象基本資料 (N=69)

變項	人數	比率(%)
年齡(mean ± SD)	66.6±11.6	
<65	30	43.5
≥65	39	56.5
性別		
男性	26	37.7
女性	43	62.3
腎病原因		
系統性疾病	59	85.5
其他	10	14.5
洗腎時間(yr; mean ± SD)	5.7 ± 4.5	
<5 年	32	46.4
5 年	37	53.6
跌倒次數		
1	49	71.0
2	12	17.4
3	5	7.2
4	3	4.3

4.2 跌倒的相關危險因素

表 2 呈現跌倒時的相關情境，結果顯示跌倒主要發生地點以家中居多有 37 人(53.6%)；另外跌倒時地面以無濕滑居多有 64 位(92.8%)，且滑倒時地面的情況又以無障礙物居多 59 位(85.50%)。

表 2 跌倒時的相關情境 (N=69)

項目	N (%)
----	-------



跌倒地點	
家中	37(53.6%)
戶外	24(34.8%)
醫院	8(11.6%)
地面濕滑	
是	5(7.2%)
否	64(92.8%)
地面障礙物	
是	10(14.5%)
否	59(85.5%)

經由表 3 Stratify 跌倒危險因子評估表調查結果發現 69 位跌倒病人中，意識欠清無定向感或躁動不安有 2 位(2.9%)，主訴視覺不佳有 17 位(24.6%)，常需上廁所有 10 位(14.5%)，須協助或使用輔助器材可下床有 26 位(37.7%)。

表 3 Stratify 跌倒危險因子評估表 (N=69)

題目	N (%)	
	是	否
1.最近一年內曾發生跌倒	69(100.0%)	0
2.意識欠清無定向感或躁動不安	2(2.9%)	67(97.1%)
3.主訴視覺不佳，影響日常生活功能	17(24.6%)	52(75.4%)
4.常需上廁所(如頻尿、腹瀉)	10(14.5%)	59(85.5%)
5.只能短暫站立，須協助或使用輔助器材可下床	26(37.7%)	43(62.3%)

根據表4經由Morse Fall Scale調查結果發現69位跌倒病人中，有腎臟病及其他合併症之診斷有67位(97.1%)，輔助器具使用者有24位(34.8%)，需照顧者協助有2位，由於研究對象排除住院病人故均無靜脈輸液，步態正常為38位(55.1%)，及精神狀態有定向感者有66位(95.7%)，Morse Fall Scale總平均為55.08。

表4 Morse Fall Scale(MFS) (N=69)

項目	是	否	Mean(SD)
總分			55.08±18.20
曾有跌倒	100(100.0)		
除腎臟病外另有其他合併症	67(97.1)	2(2.9)	
輔具使用		43(62.3)	
輪椅、臥床	24(34.8)		
照顧者協助	2(2.9)		
靜脈注射治療	0(0)	100(100.0)	
步態型式			



正常	38(55.1)	
臥床休息	4(5.8)	
不穩	27(39.1)	
精神狀態(有無定向感)		
有方向感	66(95.7)	3(4.3)

5. 討論

本研究基本資料中 69 位跌倒個案平均年齡為 66.55 歲，且跌倒的人數女性多於男性，而根據 2013 年台灣病人安全通報系統(Taiwan patient-safetyreporting system, TPR)統計跌倒事件發現高齡者及女性容易發生跌倒，與本研究相符合(衛生福利部，2013b)。

另外在跌倒時的相關情境，結果顯示跌倒主要發生地點以家中居多 53.6%；另外跌倒時地面以無濕滑居多有 64 位 92.8%，且滑倒時地面的情況又以無障礙物居多 85.50%，與相關研究結果不同，因多數研究指出地面不平、濕滑、光線不足或是行走途徑有障礙物，皆會造成跌倒的發生(曾、顏，2010)。Stratify 跌倒危險因子評估表調查結果發現，本研究跌倒者有 26 位(37.7%)須協助或使用輔助器材可下床，與相關研究結果一致，肢體行動不便易增加跌倒的機率(行政院衛生福利部，2013)。在尿失禁方面根據楊等(2012) 及曾、顏(2010)研究結果顯示大小便失禁為顯著增加跌倒的風險，故與本研究結果類似；研究對象因視力不良增加跌倒的風險，與黃等(2010)研究結果相似；研究對象步態不穩易導致跌倒與相關研究結果一致(洪、廖、李，2013)。Morse Fall Scale 總平均為 55.08 表示研究對象呈現高危險性跌倒之可能性，未來建議應給予預防跌倒之護理指導措施。

6. 結論與建議

本研究調查的 306 位血液透析個案中，有 69 位(22.55%)在過去一年內曾經跌倒過，跌倒個案平均年齡為 66.55 歲，有一次跌倒經驗有 11 位(27.5%)，有兩次跌倒經驗者有 9 位(22%)。跌倒主要發生地點以家中居多 53.6%，跌倒危險因子評估發現主訴視覺不佳有 17 位(24.6%)，須協助或使用輔助器材可下床有 26 位(37.7%)，Morse Fall Scale 總平均為 55.08，有腎臟病及其他合併症之診斷有 67 位(97.1%)，步態不穩或臥床為 31 位(54.9%)。本研究調查是採北部某醫院血液透析病房之病人為研究對象，較侷限於同一醫院，而無法推論於其他醫院。未來建議多收集一些醫院之血液透析病人跌倒的資料以增加研究之推論性，並研擬預防跌倒措施於長期接受血液透析之病人。

參考文獻

- [1] 行政院衛生福利部，「臺灣透析相關數據」，民 104 年，摘自：
http://www.nhi.gov.tw/Resource/webdata/26258_1_%e7%99%bc%e7%94%9f%e7%8e%87_%e7%9b%9b%e8%a1%8c%e7%8e%87_%e7%b3%96%e5%b0%bf%e7%97%85%e9%80%8f%e6%9e%90_%e7%bd%ae%e6%94%be%e5%85%a8%e7%90%83%e8%b3%87%e8%a8%8a%e7%b6%b2_95-103%e5%b9%b4.pdf



- [2] 行政院衛生福利部，「101年門診透析總額專業醫療服務品質報告」，民102年，摘自：
http://www.nhi.gov.tw/Resource/webdata/24448_2_23970_2_101%E5%B9%B4%E9%80%8F%E6%9E%90%E5%B9%B4%E5%A0%B1-0716.pdf
- [3] 行政院衛生福利部，「台灣病人安全通報系統 2013 年度報表」，民 102 年，摘自
http://www.tpr.org.tw/images/pic/files/2013%E5%B9%B4TPR%E5%B9%B4%E5%A0%B1_Final_201411071335.pdf
- [4] 王雅靜、曾恩娣、黃湘萍、韓晶彥，「綜合科病房預防跌倒發生之改善對策」，長庚科技學刊，第 11 卷，民 98 年，49-56 頁。
- [5] 吳麗蘭、潘淑儀、黃瓊儀，「應用品質突破模式預防內科病房跌倒意外」，北市醫學雜誌，第 5 卷第 6 期，民 97 年，619-628 頁。
- [6] 洪一仁、廖慧伶、李明輝，「藥物與老人跌倒」，醫學與健康期刊，第 2 卷第 1 期，民 102 年，9-17 頁。
- [7] 陳美芳、林家綾、蔡宗廷、朱素鳳、洪淑玲、顏碧汝…蔡錦墩等，「以系統性文獻回顧探討台灣居家老年人跌倒之相關或危險因素」，台灣衛誌，第 32 卷第 5 期，民 102 年，403-423 頁。
- [8] 黃明碧、林金定、陳麗美，「三重地區獨居老人健康狀況及害怕跌倒相關因素調查研究」，台灣老人保健學刊，第 7 卷第 2 期，民 99 年，135-156 頁。
- [9] 曾堯人、顏兆熊，「老人跌倒之風險評估與預防」，當代醫學，第37卷第5期，民99年，46-52 頁。
- [10] 楊博仁、林惠文、楊宜瑱、陳俊傑、陳宣志、汪正青、顏啟華、徐千剛、李孟智，「台灣地區老人跌倒之預測因子探討」，台灣老年醫學暨老年學雜誌，第7卷第1期，101年，65-80 頁。
- [11] Cameron, I. D., Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., & Kerse, N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, Vol. 12. Art. No.: CD005465. DOI: 10.1002/14651858.CD005465.pub3.
- [12] Chow, S. K., Lai, C. K., Wong, T. K., Suen, L. K., Kong, S. K., Chan, C. K., & Wong, I. Y. Evaluation of the Morse Fall Scale: applicability in Chinese hospital populations. *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 44, No. 4, 2007, pp. 556-565.
- [13] Cook, W.L., & Jassal, S.V. Prevalence of falls among seniors maintained on hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, Vol. 37, No. 3, 2005, pp. 649-652.
- [14] Cook, W. L., Tomlinson, G., Donaldson, M., Markowitz, S. N., Naglie, G., Sobolev, B., & Jassal, S. V. Falls and fall-related injuries in older dialysis patients. *Clinical journal of the American Society of Nephrology*, Vol. 1, No. 6, 2006, pp. 1197-1204.
- [15] Desmet, C., Beguin, C., Swine, C., Jadoul, M., & Université Catholique de Louvain Collaborative Group. Falls in hemodialysis patients: prospective study of incidence, risk factors, and complications. *American journal of kidney diseases*, Vol. 45, No. 1, 2005, pp. 148-153.



- [16] Haas, R., Maloney, S., Pausenberger, E., Keating, J. L., Sims, J., Molloy, E., . . . Haines, T. Clinical Decision Making in Exercise Prescription for Fall Prevention. *Physical Therapy*, Vol. 92, No. 5, 2012, pp. 666-679.
- [17] Heiwe, S., & Jacobson, S. H. Exercise training for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Vol. 10, 2011, doi: 10.1002/14651858.CD003236.pub2
- [18] Kosmadakis, G. C., Bevington, A., Smith, A. C., Clapp, E. L., Viana, J. L., Bisshop, N. C., & Feehally, J. Physical exercise in patients with -csevere kidney disease. *Nephron Clinical Practice*, Vol. 115, No. 1, 2010, pp. 7-16.
- [19] Li, M., Tomlinson, G., Naglie, G., Cook, W. L., & Jassal, S. V. (2008). Geriatric comorbidities, such as falls, confer an independent mortality risk to elderly dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, Vol. 23, No. 4, 2008, pp. 1396-1400.
- [20] McAdams-DeMarco, M. A., Suresh, S., Law, A., Salter, M. L., Gimenez, L. F., Jaar, B. G., & Segev, D. L. Frailty and falls among adult patients undergoing chronic hemodialysis: a prospective cohort study. *BMC nephrology*, Vol. 14, No. 1, 2013, pp. 224.
- [21] Oliver, D., Papaioannou, A., Giangregorio, L., Thabane, L., Reizgys, K., & Foster, G. A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work?. *Age and ageing*, Vol. 37, No. 6, 2008, pp 621-627.
- [22] Ouzouni, S., Kouidi, E., Sioulis, A., Grekas, D., & Deligiannis, A. (2009). Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. *Clinical Rehabilitation*, Vol. 23, No. 1, 2009, pp. 53-63.
- [23] Tasha, K., Stephen, R. L., Jacqueline, C. T., Simone, R., Nicole, A. K., Perminder, S., Henry, B. & Kim, D. Depressive symptoms increase fall risk in older people, independent of antidepressant use, and reduced executive and physical functioning. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Vol. 60, No. 1, 2015, pp. 190-195.

