

護理研究 Nursing Research

收稿日期：2022-03-10

接受日期：2022-06-02

doi：10.6729/MJN.202210_21(1).003

探討精神科住院病人傷害性跌倒之危險因素：
六年回溯病例對照研究蔡秀雯¹ 張曉雲^{2*} 吳秋香³ 陳文慧²

【摘要】 本文目的是探討精神科病房跌倒事件中，造成傷害性跌倒之危險因素。採回溯性病例對照研究方法，資料收集 2010 至 2015 年入住精神科病房發生跌倒事件的病人，樣本共 352 名個案，擷取病歷資料進行邏輯式迴歸統計分析。結果發現精神科住院病人傷害性跌倒的危險因素如下：當次住院具跌倒經驗 (OR=1.58、95% CI = 1.22-2.03)、無癌症 (OR=9.12、95% CI = 2.72-30.60)、有急性感染 (OR=2.11、95% CI=1.12-3.97)、有睡眠障礙 (OR=3.29、95% CI=1.98-5.46)、無提供預防跌倒衛教 (OR=17.35、95% CI=1.55-194.60)、有列入交班個案 (OR=4.34、95% CI=1.49-12.59)。建議護理人員可針對跌倒次數 1 次以上、有急性感染、有睡眠障礙、列入交班個案的精神科住院病人提供個別化的護理措施，以提早預防傷害性跌倒的發生。

【關鍵詞】 精神科住院病人 傷害性跌倒 危險因素

Risk factors of fall-related injury among psychiatric inpatients:
A 6-year retrospective case-control studyHsiu-Wen Tsai¹ Hsiao-Yun Chang^{2*} Chiu-Hsiang Wu³ Wen-Hui Chen²

[Abstract] Purpose: This study is to explore the risk factors of injurious falls among hospitalized patients at psychiatric units in a medical center of southern Taiwan. Methods: This retrospective matched case-control study selected patients who were hospitalized in psychiatric units and had at least one fall event from 2010 to 2015. A total of 352 cases were reviewed using chart audit and data were analyzed using a logistic regression. Results: The risk factors of injurious falls among psychiatric inpatients were as follow: the number of falls during hospitalization (OR=1.58、95% CI = 1.22-2.03), non-cancer diagnosis (OR=9.12、95% CI = 2.72-30.60), having an acute infection (OR=2.11、95% CI=1.12-3.97), sleep disturbance in nursing record (OR=3.29、95% CI=1.98-5.46), without providing fall-preventive education (OR=17.35、95% CI=1.55-194.60), and case in handover report (OR=4.34、95% CI=1.49-12.59). Conclusion: The results suggested that nurses should give an individualized nursing care for preventing the occurrences of injurious falls for the following conditions: fall history, having acute infections, having sleep disorders and case in handover report.

[Key Words] psychiatric inpatient injurious falls risk factors

* 通訊作者 Corresponding author : hychang@mail.cgust.edu.tw

¹ 長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院 Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Taiwan

² 長庚學校財團法人長庚科技大學護理系 Department of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan

³ 高雄市立凱旋醫院 Kaohsiung Municipal Kai-Syuan Psychiatric Hospital, Taiwan

1 前言

根據世界衛生組織報告顯示，跌倒是世界各地意外或非意外傷害事故死亡的第二大原因，全球每年估計約 68 萬人死於跌倒，每年有 3,730 萬次的跌倒，需要接受醫療服務 (World Health Organization, 2021)。病人安全是健康照護之根基，維護住院病人安全更是各個醫療院所首要的醫療品質指標，2020 年財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會針對台灣地區住院病人整年度安全通報事件分析，發現跌倒在所有通報事件中一直位居前三名；而以精神科醫療機構來分析，跌倒事件佔病安通報事件的 42.0%，亦僅次於傷害事件的 43.6%，並且跌倒所造成的傷害比例亦較其他病安事件高，佔 50.3% (衛生福利部，2021)。此數據高於美國研究發現精神科跌倒所造成的傷害比率約為 21.6% (Turner et al., 2020) 但低於泰國的 86.3% (Seeherunwong, Thunyadee, Vanishakije, Thanabodee-Tummajaree, 2022)。顯示精神科是高危險傷害性跌倒族群，比一般病人多 2.23 倍機率 (Aryee, James, Hunt, Ryder, 2017)，顯示精神科住院病人跌倒造成的傷害事件是不容輕忽的。跌倒事件不僅影響個人，對家庭、社會亦造成嚴重的負擔，故了解跌倒的原因及受傷程度已是刻不容緩的議題，也是護理人員照護品質的重要指標 (林玉茹、黃家禎、蔡淑美、李秋香，2020)。

跌倒的定義是「因意外跌落至地面或其他平面」，而精神科則須排除「任何自傷或身體攻擊所導致之跌倒」，以排除因外力所導致之跌倒 (財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會，2018)。傷害性跌倒是因意外跌落至地面或其他平面並造成身體部分的組織或功能的受損，其傷害分為五級：(1) 輕度傷害，不需額外處理、(2) 中度傷害，需要簡單醫療處置、(3) 重度傷害，需住院做特別的處理、(4) 極重度傷害，造成永久性功能障礙、(5) 死亡 (衛生福利部，2021)。統整文獻發現造成精神科傷害性跌倒的危險因素有：在老年病房住院、無跌倒協助、使用抗抑鬱藥、抗精神病藥、較多的藥物數量、住院天數長、多種合併症、有失智症和使用其他藥物如利尿劑或安眠藥 (Johnell et al., 2017; Turner et al., 2020; 元霞，2021)，以上文獻較少針對護理紀錄進行病歷回溯分析。護理紀錄是由輪三班護理人員以具體清晰的文字予描述 24 小

時照護病人的歷程。對回溯性病歷調查是一份重要依據，故本研究除了回溯醫療資訊系統 (Healthcare Information System, HIS)，亦調查護理資訊系統 (Nursing Information System, NIS)，以探討精神科住院病人跌倒之特性及分析精神科住院病人傷害性跌倒的危險因素。

2 研究方法

2.1 研究對象

本研究採病例對照研究法，母群體以南部某醫學中心精神科病房急性病房及慢性病房住院病人，以醫院跌倒事件提報系統，當次住院期間發生傷害性跌倒為病例組、並配對同月份同病房住院期間發生跌倒無傷害為對照組，以不重覆收案為標界，只納入當次住院期間發生傷害性跌倒之事件，其他皆予以排除。運用 G-Power 統計軟體以 Logistic regression 計算效果量 (power)，雙尾檢定 (two-tail)、勝算比 (odds ratio) 以住院跌倒次數之最低數據計算為 1.6 (表 3)、 $\alpha = 0.05$ ，以本研究收樣 352 人，結果效果量 (effective size) 達 0.94，顯示效果量大。

2.2 研究工具

依統整文獻發現跌倒及傷害性跌倒的危險因素可分為基本屬性、個人健康、藥物使用、護理照護及其他等五大因素，故從病歷取得以下資料：(1) 基本屬性：性別、年齡、病房別 (急性、慢性)、住院天數、事件前之跌倒次數；(2) 健康因素：精神科診斷、內科疾病種類及數量、跌倒風險評估分數 (入院時、跌倒發生後)、意識狀態 (昏迷指數)、肢體肌力、跌倒後血壓 (舒張壓、收縮壓)；(3) 藥物因素：跌倒事件前 24 小時之藥物、電氣痙攣治療；(4) 護理照護：跌倒前 72 小時護理觀察及提供預防高危險跌倒的護理措施；(5) 其他因素：由跌倒通報單萃取之跌倒發生時間、跌倒發生地點、跌倒時活動狀態、照護者陪伴狀態及跌倒原因分析。

2.3 資料收集

在取得人體試驗委員會及院方同意後，資料收集過程分為前導測試 (pilot Study) 及正式收集。在前導試驗收得 20 案例，取得調查內容表之可行性及完整性後，進行正式收集。正式收集期間為 2010 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，在護理部資料系統之跌倒異常提報事件共 931 件，排除 523 件非住院、精

神科病人及重複個案，並有 56 件管制病歷無法調閱，最後有效病歷數共 352 件，含 173 件無傷害性跌倒及 179 件傷害性跌倒。本研究雖為回溯性病歷調查，為求研究之嚴謹度，固定一人記錄 352 份病歷資料收集單外，另一位資深護理師隨機抽查 10%，進行資料比對，以達到資料收集之正確性，於 2017 年 2 月結束資料收集。

2.4 分析方法

本研究經由病歷回溯收集案例，將資料定義名稱，依各變項特性將數值或代碼輸入電腦，使用 IBM SPSS 18.0 for windows 中文版之統計軟體，進行資料處理，以描述性統計分析精神科住院病人跌倒的現況，再以邏輯式迴歸統計分析傷害性跌倒之危險因素，以 α 臨界值 <0.05 判定是否達顯著水準。

3 研究結果

精神科跌倒樣本總數 352 人，跌倒傷害嚴重程度共四類：無（對照組）173 人（49.15%）、病例組共 179 人（50.85%），其中包括輕度 153 人（85.47%）、中度 21 人（11.73%）、重度 5 人（2.79%）。多數 81.0% 個案入院時都不屬於跌倒高危險群（成人跌倒高危險因子評估 ≥ 3 分）。

3.1 研究樣本之基本屬性及其跌倒分佈

精神科跌倒樣本以女性 196 人（55.68%）及急性病房 243 人（69.03%）居多，年齡介於 14-91 歲之間，平均年齡為 50.5 歲；平均住院天數為 56.4 天；平均跌倒次數為 1.5 次，多屬第 1 次跌倒；常見診斷為思覺失調類群（44.60%），其他診斷包含焦慮性疾患、物質相關障礙、譫妄、認知類障礙症等；跌倒好發於以下狀況：發生時間以白班為主（35.80%）、活動以行走居多（53.13%）、地點在病室（32.10%）、沒有照護陪伴者（87.50%）、護理觀察常見有缺乏現實感（37.78%）及睡眠障礙

（35.51%）等問題、多有提供預防性跌倒衛教指導（96.59%）（參見表 1 及表 2）。

進行兩組間的平均值差異比較發現病例組平均年齡較高（ $t = -2.22, p = 0.01$ ）；病例組平均住院天數較長（ $t = -2.17, p = 0.02$ ）；病例組跌倒平均次數較多（ $t = -4.26, p < 0.001$ ）；病例組跌倒後風險評估指數較高（ $t = -2.23, p = 0.03$ ），皆達統計顯著差異。類別變項以卡方檢定進行分析，與傷害性跌倒有相關的因素如下：內科病史之癌症、靜脈血栓症、排泄問題及急性感染；藥物使用 benzodiazepine (BZD) / 助眠藥、抗膽鹼藥、巴金森氏症用藥及利尿劑；跌倒前護理觀察到有睡眠障礙、多重身體抱怨、狂躁期症狀、急性精神症狀及肢體活動障礙；跌倒前護理措施中提供跌倒衛教、要求家屬陪伴照護、列入交班個案、與醫師討論調整用藥及其他護理措施達到顯著差異（見表 1 及表 2）。

3.2 精神科住院病人傷害性跌倒之危險因素

相關分析與精神科住院病人傷害性跌倒有顯著相關，分別將 23 個有顯著相關之變項，以邏輯式迴歸逐步向前（概似比）統計方法進行分析。本模型解釋力 Cox & Snell R 平方達 20.9% 及 Nagelkerke R 平方達 27.9%，Hosmer-Lemeshow 模型適合度檢定結果， $\chi^2 = 2.77, p = 0.84$ ，表示模式適合度佳。結果顯示當次住院跌倒次數越高，發生傷害性跌倒的風險越大，跌倒次數每增加 1 次，發生傷害性跌倒的風險增加 58%（OR=1.58, $p < 0.001$ ）；無癌症的精神科住院病人發生傷害性跌倒的風險性是有癌症的 9.12 倍（OR=9.12, $p < 0.001$ ）；有急性感染的精神科住院病人發生傷害性跌倒的風險是無急性感染的 2.11 倍（OR=2.11, $p = 0.02$ ）；護理觀察紀錄中有睡眠障礙的精神科住院病人發生傷害性跌倒的風險是無的 3.29 倍（OR=3.29, $p < 0.001$ ）；無提供預防跌倒衛教的精神科住院病人其傷害性跌倒的風險

表 1 研究樣本之連續性變項與傷害性跌倒之相關分析 (n=352)

變項	平均值	標準差	最小值	中位數	最大值	無傷害 (對照組) 平均值 ± 標準差	有傷害 (病例組) 平均值 ± 標準差	t	p
年齡	50.52	14.21	14	51	92	48.82 ± 14.32	52.17 ± 13.94	-2.22	0.01
住院天數	56.41	115.99	0	19	776	42.83 ± 113.15	69.54 ± 117.50	-2.17	0.02
事件前跌倒次數	1.51	1.20	1	1	9	1.28 ± 0.72	1.78 ± 1.49	-4.26	<0.001
風險指數 (入院時)	1.48	0.87	0	1	5	1.49 ± 0.87	1.54 ± 0.84	-0.62	0.54
風險指數 (跌倒後)	1.97	1.01	0	2	6	1.97 ± 1.01	2.24 ± 1.19	-2.23	0.03
跌倒時昏迷指數	14.92	0.53	9	15	15	14.92 ± 0.53	14.91 ± 0.47	0.26	0.79
跌倒時上肢的肌力	4.88	0.35	2	5	5	4.88 ± 0.35	4.83 ± 0.41	1.26	0.21
跌倒時下肢的肌力	4.80	0.43	2	5	5	4.80 ± 0.35	4.71 ± 0.53	1.81	0.07
跌倒後收縮壓	128.09	19.64	69	128	200	132.21 ± 78.05	129.26 ± 21.80	0.48	0.63
跌倒後舒張壓	79.95	13.86	38	80	160	79.19 ± 12.43	80.67 ± 15.09	-0.99	0.32

表2 研究樣本之類別性變項與傷害性跌倒之分析 (n=352)

變項	總和 人數 (%)	對照組 人數 (%)	病例組 人數 (%)	X ²	P	變項	總和 人數 (%)	對照組 人數 (%)	病例組 人數 (%)	X ²	P
性別				0.33	0.57	藥物使用					
男	156(44.32)	74(47.44)	82(52.56)			抗精神病藥	有 305(86.65)	148(48.52%)	157(51.48)	0.36	0.55
女	196(55.68)	99(50.51)	97(49.49)			無	47.0(13.35)	25(53.19%)	22(46.81)		
診斷				1.28	0.73	情緒穩定劑	有 159(45.17)	78(49.06%)	81(50.94)	0.51	0.47
思覺失調	157(44.60)	79(50.32)	78(49.68)			無	193(54.83)	95(49.22%)	98(50.78)		
情緒障礙	77(21.88)	34(44.16)	43(55.84)			BZD/ 助眠藥	有 314(89.20)	160(50.96%)	154(49.04)	3.80	0.05
憂鬱症	64(18.18)	34(53.13)	30(46.87)			無	38(10.80)	13(34.21%)	25(65.79)		
其他診斷	54(15.34)	26(48.15)	28(51.85)			抗膽鹼藥	有 118(33.52)	43(36.44%)	75(63.56)	11.47	<0.001
發生地點				4.39	0.49	無	234(66.48)	130(55.56%)	104(44.44)		
病室	113(32.10)	49(43.36)	64(56.64)			巴金森用藥	有 19(5.40)	5(26.32%)	14(73.68)	4.19	0.04
浴廁	69(19.60)	34(49.28)	35(50.72)			無	333(94.60)	168(50.45%)	165(49.55)		
走廊	79(22.44)	43(54.43)	36(45.57)			利尿劑 ^a	有 8(2.27)	1(12.50%)	7(87.50)	4.38	0.04
護理治療室	37(10.51)	18(48.65)	19(51.35)			無	344(97.73)	172(50.00%)	172(50.00)		
其他	54(15.34)	29(53.70)	25(46.30)			跌倒護理觀察					
陪伴者活動 ^a				5.22	0.02	睡眠障礙	有 125(35.51)	40(32.00)	85(68.00)	22.81	<.001
無陪伴者	308(87.50)	157(50.97)	151(49.03)			無	227(64.49)	133(58.59)	94(41.41)		
睡覺	11(3.13)	7(63.64%)	4(36.36)			多重身體抱怨	有 76(21.59)	45(59.21)	31(40.79)	3.93	<0.05
陪伴中	33(9.38)	9(27.27)	24(72.73)			無	276(78.41)	128(46.38)	148(53.62)		
病房別				0.35	0.55	躁期症狀	有 41(11.65)	14(34.15)	27(65.85)	4.18	0.04
急性	243(69.03)	122(50.21%)	121(49.79)			無	311(88.35)	159(51.13)	152(48.87)		
慢性	109(30.97)	51(46.79%)	58(53.21)			急性精神症狀	有 80(22.73)	39(48.75)	41(51.25)	0.01	0.94
發生時間				0.50	0.78	無	272(77.27)	134(49.26)	138(50.74)		
白班	126(35.80)	65(51.59)	61(48.41)			肢體活動障礙	有 87(24.72)	31(35.63)	56(64.37)	8.45	<0.01
小夜	120(34.09)	58(48.33)	62(51.67)			無	265(75.28)	142(53.58)	123(46.42)		
大夜	106(30.11)	50(47.17)	56(52.83)			缺乏現實感	有 133(37.78)	64(48.12)	69(51.88)	0.09	0.76
跌倒前活動的狀態				4.47	0.35	無	219(62.22)	109(49.77)	110(50.23)		
行走	187(53.13)	97(51.87%)	90(48.13)			治療不遵從	有 112(31.82)	53(47.32)	59(52.68)	0.22	0.64
如廁、洗澡	46(13.07)	20(43.48%)	26(56.52)			無	240(68.18)	120(50.00)	120(50.00)		
上下病床	50(14.20)	19(38.00)	31(62.00)			跌倒護理措施					
站立	30(8.52)	15(50.00)	15(50.00)			提供衛教指導	有 340(96.59)	172(50.59)	168(49.41)	8.28	<0.01
其他	39(11.08)	22(56.41)	17(43.59)			無	12(3.41)	1(8.33)	11(91.67)		
電療				0.51	0.48	檢視拖鞋 ^a	有 11(3.13)	8(72.73)	3(27.27)	2.52	0.11
無	327(92.90)	159(48.62)	168(51.38)			無	341(96.88)	165(48.39)	176(51.61)		
有	25(7.10)	14(56.00)	11(44.00)			轉床近護理站	有 79(22.44)	33(41.77)	46(58.23)	2.22	0.14
跌倒原因分析				8.89	0.03	無	273(77.56)	140(51.28)	133(48.72)		
個人健康	145(41.19)	63(43.45)	82(56.55)			請求家屬陪伴	有 104(29.55)	38(36.54)	66(63.46)	9.39	<0.01
藥物治療	62(17.61)	31(50.00)	31(50.00)			無	248(70.45)	135(54.44)	113(45.56)		
環境傷害	52(14.77)	35(67.31)	17(32.69)			列入交班個案	有 29(8.24)	5(17.24)	24(82.76)	12.87	<.001
其他因素	93(26.42)	44(47.31)	49(52.69)			無	323(91.76)	168(52.01)	155(47.99)		
內科病史						隔離或約束	有 80(22.73)	32(40.00)	48(60.00)	3.47	0.06
癌症	有 27(7.67)	22(81.48%)	5(18.52)	12.23	<0.001	無	272(77.27)	141(51.84)	131(48.16)		
靜脈血栓症 ^a	有 11(3.13)	9(81.82%)	2(18.18)	4.84	0.03	環境維護	有 39(11.08)	15(38.46)	24(61.54)	2.00	0.16
無	341(96.88)	164(48.09)	177(51.91)			無	313(88.92)	158(50.48)	155(49.52)		
排泄問題	有 87(24.72)	30(34.48%)	57(65.52)	9.94	<0.01	討論調整用藥	有 44(12.50)	15(34.09)	29(65.91)	4.56	0.03
無	265(75.28)	143(53.96)	122(46.04)			無	308(87.50)	158(51.30)	150(48.70)		
急性感染	有 68(19.32)	23(33.82%)	45(66.18)	7.92	<0.01						
無	284(80.68)	150(52.82)	134(47.18)								

^a費雪精確檢定 (Fisher's exact test)

是有提供預防跌倒衛教的 17.35 倍 (OR=17.35, $p=0.02$) ; 預防跌倒的護理措施中有列入交班個案的精神科住院病人其傷害性跌倒的風險是無列入交班個案的 4.34 倍 (OR=4.34, $p < 0.01$) (見表 3)。

4 討論

4.1 精神科跌倒病人之特性

本研究精神科住院跌倒病人男女比例平均, 平均年齡為 50.52 ± 14.21 歲, 與 2020 年台灣病人安全通報系統之精神科異常事件之通報樣本屬性相似 (衛生福利部, 2021)。本研究住院天數偏高 (平均 56.41 天), 可能與病房分別包含急性及慢性病房, 其中慢性病房個案住院天數較高導致, 然而 69.03% 的跌倒多發生在急性病房。精神科住院跌倒病人主要診斷以思覺失調症類診斷最多, 本研究 81% 的精神科病人不屬於跌倒高危險族群, 可觀察到大部分精神科住院跌倒病人的四肢肌力良好, 且跌倒當下 99.5% 的病人意識清楚。跌倒原因多為健康因素, 如文獻所提, 含感覺缺失、特殊排泄需求 (如尿失禁及頻尿等)、精神狀態改變、認知功能缺損等; 其他因素主要指外在或環境因素所引發之跌倒, 如地板濕滑、衣服、鞋子或嬉鬧等 (Chan et al., 2013; Chang & Jen, 2021; Seeherunwong et al., 2022)。

精神科跌倒病人前 72 小時的護理觀察發現, 只有 19% 個案跌倒危險評估屬高跌倒風險個案 (分數 ≥ 3 分) 並提供預防跌倒衛教, 包括要求家屬陪伴照護、提供適度隔離及約束。然而, 無提供預防跌倒衛教的精神科住院病人發生傷害性跌倒的風險為有提供的 17.35 倍。另外, 住院期間病人最多跌倒次數高達 9 次, 顯示除了護理人員雖已提供相關防跌衛教及防跌護理措施, 但跌倒事件仍持續發生, 是不容小覷之議題, 亦可能是本研究病房是採用醫院制式針對內科病人的跌倒風險評估量表, 而未依照專科科別屬性病人特性進行評估, 導致敏感性及特

異性不足, 可能無法有效預測精神科住院病人跌倒之風險, 造成無提供預防跌倒衛教的病人有極高之風險成為傷害性跌倒。

4.2 傷害性跌倒的危險因素

本研究中發現預測傷害性跌倒的危險因素有此次住院有跌倒史、無癌症、有急性感染、護理觀察紀錄中有睡眠障礙、預防跌倒護理措施中無提供預防跌倒衛教及有列入交班個案。本研究發現住院具跌倒經驗, 發生傷害性跌倒的風險越大, 每增加 1 次的跌倒次數, 就會增加 1.58 倍造成傷害性跌倒發生的風險, 雖無精神科傷害性跌倒的研究結果可作比較, 但與蘇麗娜等 (2019) 統整研究分析結果相似, 其發現具跌倒史發生跌倒的機率是無跌倒史 2.2 倍。另外, 無癌症是有癌症的精神科住院病人的 9.12 倍發生傷害性跌倒風險, Li 等人 (2016) 針對入住老人病房發生跌倒的老人研究顯示, 有癌症發生傷害性跌倒無癌症的 2.7 倍, 結果與本研究結果不同, 可能原因除了研究群體差異之外, 本研究中罹患癌症之樣本較少, 且傷害性跌倒發生情境多在行走及上下床, 推估癌症病人可能多是臥床且有家屬陪伴造成跌倒風險較小。另外, 有急性感染的精神科住院病人發生傷害性跌倒的風險是無急性感染的 2.11 倍, 此結果 Ming 等人 (2021) 結果相似, 顯示感染會增加跌倒相關傷害的風險, 主要原因可能在處於急性感染階段病人可能會出現生理症狀如頭暈、精神狀態不佳、尿急及謔妄等造成跌倒的健康因素。

過去甚少相關文獻針對護理紀錄進行相關探討, 因此本研究回顧精神科跌倒病人前 72 小時的護理紀錄及護理措施, 發現病人有睡眠障礙、無提供跌倒衛教、無列入交班個案是發生傷害性跌倒風險較高, 此結果亦受到 Lee 等人 (2012) 研究結果支持, 其發現造成跌倒因素有較差的預防跌倒衛教、無合適的設備及評估系統, 而最常使用的改進策略

表 3 精神科住院病人傷害性跌倒之危險因素

變項	β	SE	Wald	p 值	Exp (B) 勝算比	95% 信賴區間	
						上界	下界
住院跌倒次數	0.46	0.13	12.41	<0.001	1.58	1.22	2.03
癌症 (參考組: 有)	2.21	0.62	12.81	<0.001	9.12	2.72	30.60
急性感染 (參考組: 無)	0.75	0.32	5.35	0.02	2.11	1.12	3.97
睡眠障礙 (參考組: 無)	1.19	.256	21.04	<0.001	3.29	1.98	5.46
跌倒衛教 (參考組: 有)	-2.85	1.23	5.35	0.02	17.35	1.55	194.60
列入交班個案 (參考組: 無)	1.47	0.54	7.28	<0.01	4.34	1.49	12.59
常數	-3.41	0.66	26.42	.000	0.03		

是員工教育、工具開發、跌倒記錄完整性和提供跌倒預防措施。在本研究發現護理紀錄中，護理觀察到個案有睡眠障礙、多重身體抱怨、狂躁症狀或肢體活動障礙與傷害性跌倒有關，因此列入提供個別化的跌倒衛教，來減少傷害性跌倒的發生是極為重要的護理措施，故未來建議臨床護理人員依照評估結果，妥適安排個人化照護措施，落實防範跌倒相關措施，才能降低跌倒傷害的發生，以維護病人安全及提升照護品質。

4.3 限制

本研究採病歷回溯研究設計，使用臨床上現有的資料進行分析，因受限研究設計，取樣時發現精神科病人重複跌倒率高，慢性病房住院天數過長，無法針對重複性跌倒與傷害性跌倒做進一步的著墨。另外，受限於資料屬於次級資料，資料有遺漏（如，血壓值及跌倒風險評估內容），導致卡方檢定類別次數小於 5，雖使用費雪精確檢定（Fisher's exact test），但校正結果仍可能具偏差，建議未來可進行前瞻性研究設計，以進一步探討精神科傷害性跌倒危險因素。

5 結論

預防跌倒及降低病人跌倒導致的傷害是病人安全中重要的一環，也是護理人員照護品質的重要指標，本研究以六年回溯病歷對照研究方法深入探討精神科住院病人之傷害性跌倒的危險因素，建議針對跌倒次數 1 次以上，針對原因發展預防傷害性跌倒護理措施；有急性感染之病人，應強化多元的改善跌倒措施，如護理師巡房、床上安全警鈴系統之應用、調整病床、行進動線及輔具之應用；對睡眠障礙之病人，應評估其精神狀態、生理狀態及藥物劑量累積反應對跌倒發生次數之影響；針對列入交班的個案應推動案例分析，加強團隊間討論，試圖找出個案本身獨特跌倒發生原因，並進行在職教育訓練，以提高護理人員對傷害性跌倒警覺性和認知；最後，建議制定符合精神科病人高危險性跌倒評估量表，因為研究結果顯示一般跌倒量表無法偵測出精神科高危險跌倒族群，必需針對特定單位或族群做區隔，跌倒工具對於跌倒危險性的預測才能發揮最佳效果，以防範傷害性跌倒的發生，創造安全醫療環境。

參考文獻

- 元霞 (2021)。住院精神病患者跌倒性損傷與抗精神病藥物相關性。《護理實踐與研究》，(1)，141-144。
- 林玉茹、黃家禎、蔡淑美、李秋香 (2020)。跌倒危險因子評估量表對於預測住院病人跌倒相關性研究。《醫療品質》，9(1)，53-73。doi: 10.29759/HQ
- 蘇麗娜、秦文哲、韓開益、丁幹、胡岩、徐凌忠 (2019)。中國老年住院患者跌倒危險因素的 Meta 分析。《中國衛生事業管理》，(1)，72-75。
- 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 (2018)。《精神科醫院評鑑持續性監測指標操作型定義手冊》。台灣：衛生福利部。
- 衛生福利部 (2021)。財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 - 台灣病人安全通報系統 2020 年 TPR 年報。取自 <https://www.patientsafety.mohw.gov.tw/Content/Downloads/list01.aspx?&SiteID=1&MenuID=621273303702500244&SSize=10&CategoryId=621304160331571433>
- Aryee, E., James, S. L., Hunt, G. M., & Ryder, H. F. (2017). Identifying protective and risk factors for injurious falls in patients hospitalized for acute care: A retrospective case-control study. *BMC Geriatrics*, 17(1), 260. doi:10.1186/s12877-017-0627-9
- Chan, C.H., Gau, S. S.F., Chan, H.Y., Tsai, Y.J., Chiu, C.C., Wang, S.M., & Huang, M.L. (2013). Risk factors for falling in psychiatric inpatients: A prospective, matched case-control study. *Journal of Psychiatric Research*, 47(8), 1088-1094. doi:10.1016/j.jpsychires.2013.04.002
- Chang, W. P., & Jen, H. J. (2021). Comparison of risk factors of falling for psychiatric inpatients and general ward inpatients who had fallen. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 10783903211033028. doi:10.1177/10783903211033028
- Johnell, K., Bergman, G. J., Fastbom, J., Danielsson, B., Borg, N., & Salmi, P. (2017). Psychotropic drugs and the risk of fall injuries, hospitalisations and mortality among older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(4), 414-420. doi:10.1002/gps.4483
- Lee, A., Mills, P. D., & Watts, B. V. (2012). Using root cause analysis to reduce falls with injury in the psychiatric unit. *General Hospital Psychiatry*, 34(3), 304-311. doi:10.1016/j.genhosppsy.2011.12.007
- Li, I.F., Hsiung, Y., Hsing, H.F., Lee, M.Y., Chang, T.H., & Huang, M.Y. (2016). Elderly Taiwanese's intrinsic risk factors for fall-related injuries. *International Journal of Gerontology*, 10(3), 137-141. doi:10.1016/j.ijge.2015.10.006
- Ming, Y., Zecevic, A., Hunter, S., Booth, R., Johnson, A., & Tirona, R. (2021). Fall-related injuries in older adults and medications prescribed within 30 days prior to the injury. *Innovation in Aging*, 5(Supplement_1), 790-791. doi:10.1093/geron/igab046.2899
- Seeherunwong, A., Thunyadee, C., Vanishakije, W., & Thanabodee-Tummajaree, P. (2022). Staffing and patient-related factors affecting inpatient falls in a psychiatric hospital: A 5-year retrospective matched case-control study. *International Journal of*

Mental Health Systems, 16(1), 1-11. doi:10.1186/s13033-022-00514-1

Turner, K., Bjarnadottir, R., Jo, A., Repique, R. J. R., Thomas, J., Green, J. F., & Staggs, V. S. (2020). Patient falls and injuries in US psychiatric care: Incidence and trends. *Psychiatric Services*, 71(9), 899-905. doi:10.1176/appi.ps.202000004

World Health Organization, W. (2021). Falls. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>