

台灣病人安全通報系統

Taiwan Patient-safety Reporting system

2017 年年報

Annual Report 2017



衛生福利部

Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (TAIWAN)

委託辦理



財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

Joint Commission of Taiwan

編 印

台 灣 病 人 安 全 通 報 系 統

Taiwan Patient-safety Reporting system

2017 年 年 報

Annual Report 2017



目 錄

壹、前言	1
貳、歷年統計描述 (2005~2017 年)	2
參、2017 年整體通報事件統計分析	11
一、整體事件統計	11
二、事件相關統計	13
三、病人/住民相關統計	16
四、通報人員相關統計	22
五、發生可能原因與改善措施統計	24
肆、各類機構事件分析	28
一、醫院	28
(一) 醫院-藥物事件	36
(二) 醫院-跌倒事件	42
(三) 醫院-管路事件	49
(四) 醫院-檢查/檢驗/病理切片事件	57
(五) 醫院-手術事件	62
(六) 醫院-醫療照護事件	65
(七) 醫院-治安事件	69
(八) 醫院-傷害行為事件	73
(九) 醫院-公共意外	77
(十) 醫院-院內不預期心跳停止事件	81
(十一) 醫院-輸血事件	86



(十二) 醫院-麻醉事件	90
(十三) 醫院-其他事件	94
二、精神專科醫院及精神復健機構 (綜合分析)	98
(一) 精神專科醫院-傷害行為事件	102
(二) 精神專科醫院-跌倒事件	106
(三) 精神專科醫院-治安事件	110
三、護理之家 (綜合分析)	114
四、基層醫療 (綜合分析)	123
伍、資料正確性與完整性分析	125
陸、回饋學習	131
一、歷年警示訊息與學習案例主題一覽表	131
二、2017 年發布之警示訊息與學習案例	136
附錄一、何謂病人安全事件	170
附錄二、台灣病人安全通報系統沿革	171
附錄三、病人安全通報系統流程圖	172
附錄四、通報事件類別說明	173
附錄五、異常事件嚴重度評估矩陣 (SAC)	174
致 謝	175



圖目錄

目 錄

圖 2-0-0-1 歷年通報家數及件數統計	2
圖 2-0-0-2 歷年三種通報方式件數統計	3
圖 2-0-0-3 歷年醫事機構層級通報件數統計	3
圖 2-0-0-4 歷年醫事機構層級通報家數統計	4
圖 2-0-0-5 2005~2017 年整體事件發生醫事機構統計	4
圖 2-0-0-6 2005~2017 年整體事件受影響對象年齡層分布	6
圖 2-0-0-7 2005~2017 年整體事件受影響對象性別分布	6
圖 2-0-0-8 2005~2017 年整體事件發生對病人/住民健康的影響分布	7
圖 2-0-0-9 歷年整體事件發生對病人/住民健康的影響程度趨勢	7
圖 2-0-0-10 歷年整體事件發生對病人/住民健康的影響程度	8
圖 2-0-0-11 歷年整體事件發生對病人/住民健康造成傷害的傷害程度	8
圖 2-0-0-12 歷年藥物有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢	9
圖 2-0-0-13 歷年跌倒有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢	9
圖 2-0-0-14 歷年管路有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢	9
圖 2-0-0-15 歷年通報人員身份別趨勢	10
圖 3-1-0-1 各類型醫事機構發生件數分布	11
圖 3-1-0-2 所有機構各縣市通報家數/件數分布	12
圖 3-1-0-3 機構每月通報方式統計	12
圖 3-2-0-1 所有機構各類事件每月發生件數分布	14
圖 3-3-1-1 機構別之受影響對象之性別分布	16
圖 3-3-1-2 各類別通報事件受影響對象之性別分布	16
圖 3-3-2-1 各類別通報事件受影響對象年齡層分布	17
圖 3-3-3-1 所有機構病人/住民的影響程度	18
圖 3-3-3-2 醫院	19
圖 3-3-3-3 精神科醫院	19
圖 3-3-3-4 護理之家	19
圖 3-3-3-5 精神復健機構	19
圖 3-3-3-6 診所 (含衛生所)	19
圖 3-4-0-1 所有機構通報者身分分布	22
圖 3-4-0-2 通報者為護理人員身分別分布	22
圖 3-4-0-3 通報者為醫師身分別分布	23
圖 3-4-0-4 所有機構通報者工作年資分布	23
圖 3-4-0-5 所有機構通報者現職機構年資分布	23
圖 3-5-0-1 預防事件再發生的措施或方法	26
圖 4-1-0-1 醫院通報各類事件數	28
圖 4-1-0-2 醫院事件發生時段	30
圖 4-1-0-3 醫院發生地點相對次數百分比	30
圖 4-1-0-4 醫院事件發生後對病人健康的影響程度	31



圖 4-1-0-5 通報者身分別.....	33
圖 4-1-0-6 通報者總年資.....	33
圖 4-1-0-7 通報者現職年資.....	33
圖 4-1-0-8 預防事件再發生的措施或方法相對次數百分比.....	34
圖 4-1-1-1 醫院藥物事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析.....	36
圖 4-1-1-2 醫院藥物事件發生地點相對次數百分比.....	37
圖 4-1-1-3 醫院藥物事件對病人健康的影響程度.....	38
圖 4-1-1-4 醫院藥物事件錯誤發生階段相對次數百分.....	38
圖 4-1-1-5 醫院藥物事件醫囑開立錯誤階段明細.....	38
圖 4-1-1-6 醫院藥物事件藥局調劑錯誤階段明細.....	39
圖 4-1-1-7 醫院藥物事件給藥錯誤階段明細.....	39
圖 4-1-1-8 醫院藥物事件錯誤發生階段與共同錯誤項目交叉分析.....	40
圖 4-1-1-9 醫院藥物事件錯誤發生階段與各階段未擋下件數.....	40
圖 4-1-1-10 醫院藥物事件錯誤發生階段與對病人健康影響程度交叉分析.....	41
圖 4-1-1-11 醫院藥物事件發生可能原因相對次數百分比.....	41
圖 4-1-2-1 醫院病人跌倒發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析.....	42
圖 4-1-2-2 醫院病人跌倒發生地點相對次數百分比.....	43
圖 4-1-2-3 醫院跌倒案件對病人的影響程度.....	44
圖 4-1-2-4 醫院病人發生跌倒時主要從事的活動.....	45
圖 4-1-2-5 醫院病人跌倒事件發生時段與跌倒時主要從事活動過程交叉分析.....	45
圖 4-1-2-6 醫院病人跌倒事件發生時從事活動與跌倒前獨立活動能力評估交叉分析.....	46
圖 4-1-2-7 醫院跌倒病人是否為高危險族群與最近一年跌倒次數交叉分析.....	46
圖 4-1-2-8 醫院病人跌倒事件發生時段與有無陪伴者交叉分析.....	47
圖 4-1-2-9 醫院跌倒事件發生時有無使用輔具與病人健康影響程度交叉.....	47
圖 4-1-2-10 醫院跌倒事件發生於上下床和臥床休息時床欄使用情形.....	48
圖 4-1-2-11 醫院病人跌倒事件發生可能原因相對次數百分比.....	48
圖 4-1-3-1 醫院管路事件發生時段與對病人健康有傷害之程度分布.....	49
圖 4-1-3-2 醫院管路事件對病人/住民健康的影響程度.....	50
圖 4-1-3-3 醫院管路事件發生過程與病人/住民健康的影響.....	51
圖 4-1-3-4 病人意識狀態與對健康的影響程度之交叉分析.....	52
圖 4-1-3-5 病人是否有約束與對健康影響程度之交叉分析.....	52
圖 4-1-3-6 病人是否使用鎮靜藥物對健康影響程度之交叉分析.....	52
圖 4-1-3-7 單一管路與多管路事件對病人健康影響程度之交叉分析.....	53
圖 4-1-3-8 單一管路事件發生管路種類.....	53
圖 4-1-3-9 醫院管路種類與對健康造成影響程度之交叉分析.....	54
圖 4-1-3-10 單一管路錯誤發生類型.....	54
圖 4-1-3-11 單一管路種類與管路脫落(自拔、意外滑脫)之交叉分析.....	55
圖 4-1-3-12 醫院管路事件發生可能原因相對次數百分比.....	56
圖 4-1-4-1 醫院檢查檢驗事件發生時間與病人健康影響程度分析.....	57
圖 4-1-4-2 醫院檢查檢驗事件為哪類醫療檢查.....	58



圖 4-1-4-3 醫院檢查/檢驗事件錯誤發生階段	58
圖 4-1-4-4 醫院檢查檢驗事件錯誤發生階段未成功擋下件數	58
圖 4-1-4-5 醫院檢查檢驗事件-採檢/送檢階段明細	59
圖 4-1-4-6 醫院檢查/檢驗事件-檢查單位報告階段明細	59
圖 4-1-4-7 醫院檢查檢驗事件對病人健康的影響程度之交叉分析	60
圖 4-1-4-8 醫院檢查檢驗事件醫療檢查類型與病人健康影響程度之交叉分析	60
圖 4-1-4-9 醫院檢查檢驗事件錯誤階段與病人健康影響程度之交叉分析	61
圖 4-1-4-10 醫院檢查檢驗事件發生可能原因相對次數百分比	61
圖 4-1-5-1 醫院手術事件發生時段與病人健康影響程度分析	62
圖 4-1-5-2 醫院手術事件對病人健康的影響程度	63
圖 4-1-5-3 醫院手術事件錯誤發生階段	63
圖 4-1-5-4 醫院手術事件錯誤發生階段與病人健康影響程度之交叉分析	63
圖 4-1-5-5 醫院手術事件錯誤類型	64
圖 4-1-5-6 醫院手術事件發生可能原因相對次數百分比	64
圖 4-1-6-1 醫院醫療照護事件發生時段	65
圖 4-1-6-2 醫院醫療照護事件對病人健康的影響程度	66
圖 4-1-6-3 醫院醫療照護事件錯誤發生階段	66
圖 4-1-6-4 醫院醫療照護事件錯誤發生階段與共同錯誤項目交叉分析	67
圖 4-1-6-5 「處置、治療或照護階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析	67
圖 4-1-6-6 「評估階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析	67
圖 4-1-6-7 「診斷階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析	68
圖 4-1-6-8 醫院醫療照護事件發生可能原因	68
圖 4-1-7-1 醫院治安事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析	69
圖 4-1-7-2 醫院治安事件發生地點相對次數百分比	69
圖 4-1-7-3 醫院治安事件類型相對次數百分比	70
圖 4-1-7-4 醫院治安事件主要受影響對象相對次數百分比	71
圖 4-1-7-5 醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度	71
圖 4-1-7-6 醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度分布	72
圖 4-1-8-1 醫院傷害行為事件發生時段	73
圖 4-1-8-2 醫院傷害行為事件發生地點	73
圖 4-1-8-3 醫院傷害行為事件類型	74
圖 4-1-8-4 醫院傷害行為事件受影響對象	75
圖 4-1-8-5 醫院傷害行為事件對病人健康程度影響	75
圖 4-1-8-6 醫院傷害行為事件類型和對病人健康程度影響交叉分析	76
圖 4-1-8-7 醫院傷害行為事件發生可能原因相對次數百分比	76
圖 4-1-9-1 醫院公共意外事件發生時間與病人受影響程度分析	77
圖 4-1-9-2 醫院公共意外事件發生地點相對次數百分比	77
圖 4-1-9-3 醫院公共意外事件類型相對次數百分比	78
圖 4-1-9-4 醫院公共意外事件對病人健康影響程度	79
圖 4-1-9-5 醫院公共意外事件發生類型與病人健康影響程度分析	79



圖 4-1-9-6 醫院公共意外事件發生可能相關因素	80
圖 4-1-10-1 醫院院內不預期心跳停止事件發生時段	81
圖 4-1-10-2 醫院院內不預期心跳停止事件發生地點	82
圖 4-1-10-3 醫院院內不預期心跳停止事件對病人健康的影響程度	82
圖 4-1-10-4 醫院院內不預期心跳停止事件病人原有之慢性疾病及危險因子	83
圖 4-1-10-5 醫院病人院內不預期心跳停止事件發生急救事故之直接原因	83
圖 4-1-10-6 醫院院內不預期心跳停止事件發生可能原因相對次數百分比	84
圖 4-1-10-7 醫院院內不預期心跳停止事件急救前後 CPC 分數改變情形	85
圖 4-1-11-1 醫院輸血事件發生時段	86
圖 4-1-11-2 醫院輸血事件對發生地點相對次數百分比	86
圖 4-1-11-3 醫院輸血事件對病人健康的影響程度	87
圖 4-1-11-4 醫院輸血事件錯誤發生階段	88
圖 4-1-11-5 醫院備血事件備血階段錯誤項目明細	88
圖 4-1-11-6 醫院輸血事件輸血階段錯誤項目明細	89
圖 4-1-11-6 醫院輸血事件發生可能原因相對次數百分比	89
圖 4-1-12-1 醫院麻醉事件發生地點	90
圖 4-1-12-2 醫院麻醉事件對病人健康的影響程度	90
圖 4-1-12-3 醫院麻醉事件病人麻醉前 ASA 生理狀態分級	91
圖 4-1-12-4 醫院麻醉事件病人採取手術類型	91
圖 4-1-12-5 醫院麻醉事件採取之麻醉方式	92
圖 4-1-12-6 醫院麻醉事件發生期間	92
圖 4-1-12-7 醫院麻醉事件發生類型	93
圖 4-1-12-8 醫院麻醉事件之可能原因相對次數百分比	93
圖 4-1-12-9 醫院麻醉事件「插管相關」之可能原因相對次數百分比	93
圖 4-1-13-1 醫院其他事件發生時段與病人健康影響程度分析	94
圖 4-1-13-2 醫院其他事件受影響對象	95
圖 4-1-13-3 醫院其他事件對病人/住民健康的影響程度	95
圖 4-1-13-4 醫院其他事件發生地點相對次數百分比	96
圖 4-1-13-5 醫院其他事件敘述內容分類	96
圖 4-1-13-6 醫院其他事件發生地點與敘述內容分類之交叉分析	97
圖 4-2-0-1 精神專科醫院通報各類事件數	98
圖 4-2-0-2 精神專科醫院發生時段與病人健康影響程度分析	98
圖 4-2-0-3 精神專科醫院事件發生後對病人健康的影響程度	99
圖 4-2-0-4 精神專科醫院通報者身分類別	100
圖 4-2-0-5 精神專科醫院通報者年資	100
圖 4-2-0-6 精神專科醫院通報者現職年資	100
圖 4-2-1-1 精神專科醫院傷害行為事件發生時段	102
圖 4-2-1-2 精神專科醫院傷害行為事件發生地點	102
圖 4-2-1-3 精神專科醫院傷害行為事件類型	103
圖 4-2-1-4 精神專科醫院傷害行為事件受影響對象	104

目
錄

圖 4-2-1-5 精神專科醫院傷害行為事件對病人健康程度影響	104
圖 4-2-1-6 精神專科醫院傷害行為事件類型和對病人健康程度影響交叉分析	105
圖 4-2-1-7 精神專科醫院傷害行為事件發生可能原因相對次數百分比.....	105
圖 4-2-2-1 精神專科醫院病人跌倒發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析	106
圖 4-2-2-2 精神專科醫院跌倒事件對病人健康的影響程度	107
圖 4-2-2-3 精神專科醫院跌倒病人是否為高危險群與最近一年跌倒次數交叉分析.....	107
圖 4-2-2-4 精神專科醫院病人跌倒事件發生時從事何項活動過程	108
圖 4-2-2-5 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因相對次數百分比.....	109
圖 4-2-2-6 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因之病人因素細項.....	109
圖 4-2-2-7 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因之環境因素細項.....	109
圖 4-2-3-1 精神科醫院治安事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析.....	110
圖 4-2-3-2 精神科醫院治安事件發生地點相對次數百分比	110
圖 4-2-3-3 精神科醫院治安事件類型相對次數百分比	111
圖 4-2-3-4 精神科醫院治安事件主要受影響對象相對次數百分比	111
圖 4-2-3-5 精神科醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度	112
圖 4-2-3-6 精神科醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度分布	112
圖 4-2-3-7 精神科醫院治安事件發生可能原因相對次數百分比.....	113
圖 4-3-0-1 護理之家其各類事件分布	114
圖 4-3-0-2 護理之家事件發生時段與事件發生後對住民健康影響	114
圖 4-3-0-3 護理之家整體事件對住民健康的影響程度	116
圖 4-3-0-4 護理之家通報者身分別	118
圖 4-3-0-5 護理之家通報者進入現職機構年資	118
圖 4-3-0-6 護理之家通報者認為預防再發生的措施或方法	118
圖 4-3-0-7 護理之家跌倒事件發生時段分布	120
圖 4-3-0-8 護理之家跌倒事件發生活動過程分布	121
圖 4-3-0-9 護理之家跌倒事件對住民的影響程度	121
圖 4-3-0-10 護理之家病人/住民跌倒事件發生原因之明細項目	122
圖 4-3-0-11 護理之家病人/住民跌倒事件發生可能原因為病人因素之明細項目	122
圖 4-4-0-1 基層醫療各類事件	123
圖 4-4-0-2 基層醫療事件通報區域分布.....	124
圖 4-4-0-3 基層醫療事件受影響對象	124
圖 4-4-0-4 基層醫療整體事件對病人健康的影響程度	124
圖 5-0-0-1 通報事件經校正後轉歸他類事件別分析.....	129
圖 5-0-0-2 其他事件校正後轉歸類別分佈統計	130
圖 5-0-0-3 醫療照護事件校正後轉歸類別分佈統計	130



表目錄

表 2-0-0-1 近 5 年通報事件類別排行榜	5
表 3-2-0-1 各類機構發生事件類型	13
表 3-2-0-2 各類機構發生時段情形	15
表 3-2-0-3 事件發生地點相對次數百分比	15
表 3-3-0-1 各類機構年齡層	17
表 3-3-0-2 各類機構異常事件嚴重度評估矩陣 SAC 統計	20
表 3-3-0-3 各類事件發生後對病人/住民健康的影響程度	21
表 3-5-0-1 整體各類事件可能原因統計	25
表 3-5-0-2 整體各類事件可能原因與溝通相關統計	25
表 3-5-0-3 整體各類事件預防方法統計	26
表 3-5-0-4 各類事件預防方法與加強溝通方式相關統計	27
表 4-1-0-1 病人/住民之年齡層與性別	31
表 4-1-0-2 各類事件發生後對病人/住民健康影響程度	32
表 4-1-0-3 事件發生可能原因	34
表 4-1-0-4 各類事件預防事件再發生的措施或方法	34
表 4-1-0-5 醫院別各類事件 SAC 分布	35
表 4-1-1-1 醫院藥物事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析	37
表 4-1-2-1 醫院跌倒事件病人/住民性別與年齡層交叉分析	43
表 4-1-3-1 醫院發生管路事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析	50
表 4-1-10-1 院內不預期心跳停止事件急救後恢復自發性循環及急救時最先被紀錄到的心臟節律交叉分析 ..	84
表 4-2-0-1 精神專科醫院各類事件發生後對病人健康的影響程度	99
表 4-2-0-2 精神專科醫院各類事件 SAC 分布	101
表 4-2-2-1 精神專科醫院跌倒病人性別與年齡交叉分析	107
表 4-3-0-1 護理之家發生管路事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析	115
表 4-3-0-2 護理之家各類事件對病人健康的影響程度	116
表 4-3-0-3 護理之家各類事件 SAC 分布	117
表 4-3-0-4 護理之家各類事件預防事件再發生的措施或方法	119
表 4-3-0-5 護理之家各類事件之可能原因統計	119
表 5-0-0-1 2015~2017 年通報事件資料欄位未填比例比較表	125
表 6-1-0-1 歷年警示訊息及學習案例一覽表	131



壹、前言

台灣病人安全通報系統 (Taiwan Patient safety Reporting system ; TPR) 為自願性匿名通報系統，自 2004 年建置，2005 年正式上線迄今已逾十年，在衛生福利部積極鼓勵推行之下，參與機構數及通報案件數均逐年增加，至 2017 年參與機構已達 7,283 家，累積通報案件量達 559,002 件，2017 年當年內 (發生日) 所接受之通報件數達 67,830 件。TPR 通報系統歷經逾 10 年來的努力，藉由醫療機構的回饋使系統逐步穩定，讓本系統成為國際間少數全國性通報且持續不斷發展進步之自願通報系統。

本年 (2017) 年度報表內容涵蓋了六大部分，其中「各類機構事件分析」乃依醫院、精神科醫院及護理之家等醫事機構型態不同而分別呈現所屬事件分析。整體而言，醫院為主要通報資料來源，因此，針對發生機構為醫院的事件進行 13 類事件之描述分析，而精神專科醫院 (分析跌倒、傷害及治安事件)、護理之家 (分析跌倒事件) 僅分析通報件數較多的事件類別，而基層診所/衛生所由於通報數不到 100 件，考量通報數較少不適合進行細部統計，故僅作整體性事件描述統計。

由於每年仍有新參與通報機構持續加入，為讓新加入 TPR 通報系統的夥伴能盡快釐清相關問題並進一步維持通報資料的品質，援例於文後收錄有關病人安全事件相關定義、可通報事件類別、異常事件嚴重度評估矩陣 (SAC)、通報案件處理流程等資料，以利新加入的機構能更清楚報表的內涵。

另外，從 2005 年開始運用通報資料所發行的警示訊息及學習案例至 2017 年已累計收錄達 151 篇文章 (警示訊息提醒 115 篇、學習案例 36 篇)，其中又以藥物事件、醫療照護事件及管路事件的建議做法為大宗，期許參與夥伴都能從中攫取適合自己機構改善異常事件的做法，以達 TPR 通報系統希望扮演資訊平台共同學習分享的初衷。

※本年報中，若分析之選項為複選者，其文字敘述以^件/百件表示，圖表單位則以每百件事件件數 (相對次數百分比) 計算，^件/百件及百分比 (%) 之數字以四捨五入法計算至小數第一位。

※TPR 系統自 2015 年 10 月進行系統改版，事件表單呈現內容皆已改為 2015 版格式。

※台灣病人安全通報系統為自願性匿名通報系統，本報表呈現之數據及圖文僅代表 2017 年收案資料之情況，數據與比例無法代表目前醫療院所之醫療現況，然而數據呈現之趨勢可用於未來進行異常事件風險管理之參考，感謝參與醫院所提供之通報案件。



貳、歷年統計描述 (2005~2017 年)

自 2005 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止，參與台灣病人安全通報系統的醫療機構共計 7,283 家 (2017 年新增 251 家)，累計通報系統共收 559,002 件通報案件，期間曾通報機構家數共 1,099 家，各年通報事件數呈現逐年成長，惟通報機構數自 2015 年後減少，2017 年通報機構家數相較 2016 年減少 28 家機構，主要減少機構別為地區醫院及診所 (圖 2-0-0-1)。

台灣病人安全通報系統提供線上 (網路) 通報、軟體通報及資料庫匯入三種通報管道，統計歷年事件通報管道以軟體通報件數為最多，佔 39.9% (223,164 件)，其次為資料庫匯入則佔 39.2% (219,191 件)，第三則為透過 TPR 網頁介面通報，佔 20.9% (116,647 件)，由歷年三種通報管道通報件數統計趨勢可發現，自 2008 年起資料庫匯入的件數顯著增加，2012 年超越軟體通報成為通報資料來源最多的方式，2017 年有超過 3 萬件案件以資料庫匯入為通報來源，線上通報比例則於 2011 年後逐漸下降，顯示愈來愈多機構選擇以資料庫匯入及軟體通報做為主要通報方式 (圖 2-0-0-2)。若以通報機構類型通報事件量之分布，歷年總案件量通報來源以區域醫院為最多，佔 39.3%，醫學中心居次，佔 27.5%，地區醫院佔 21.2%，精神專科醫院則佔 10.7% (圖 2-0-0-3)。

依通報機構別區分，以地區醫院通報機構家數為最多，平均每年約有 225 家通報，其次為區域醫院，平均每年約有 64 家通報 (圖 2-0-0-4)。歷年事件發生之醫療機構類別以「醫院」為主，佔 84.9%，其次為精神科醫院 10.5% (圖 2-0-0-5)。

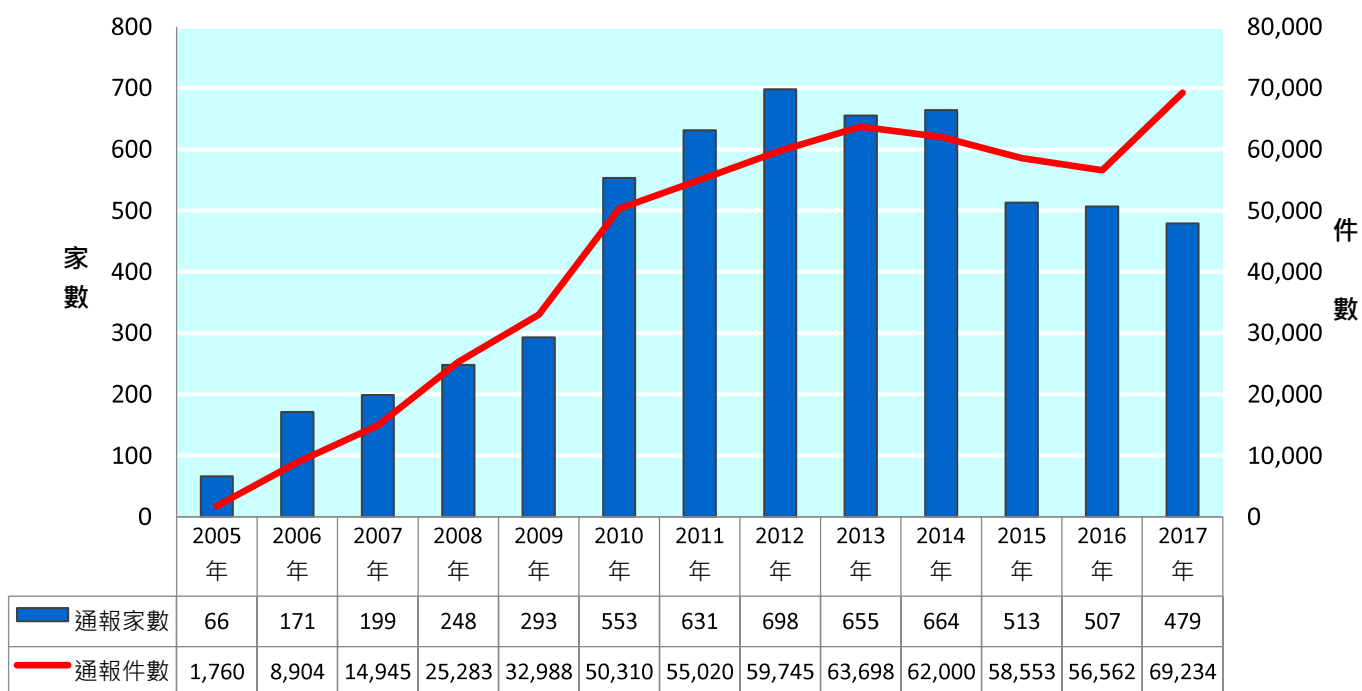


圖 2-0-0-1 歷年通報家數及件數統計 (資料範圍：通報日期 2005 年~2017 年)

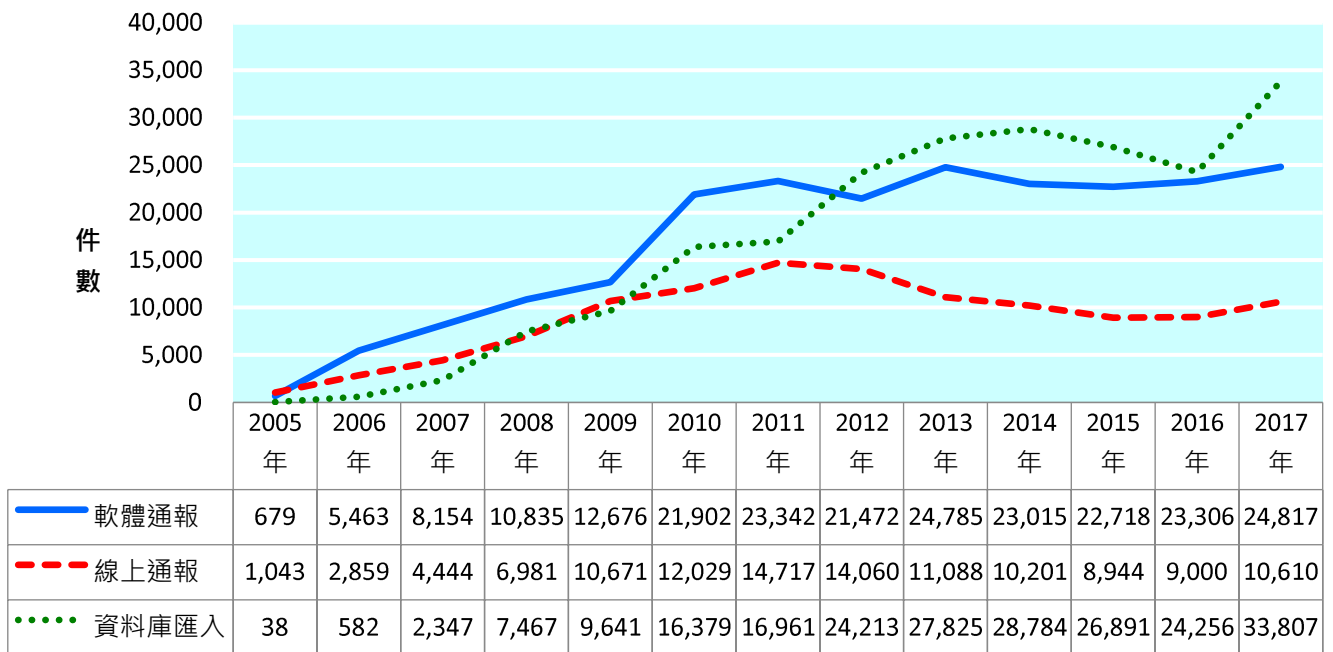


圖 2-0-0-2 歷年三種通報方式件數統計 (資料範圍：通報日期 2005 年至 2017 年)

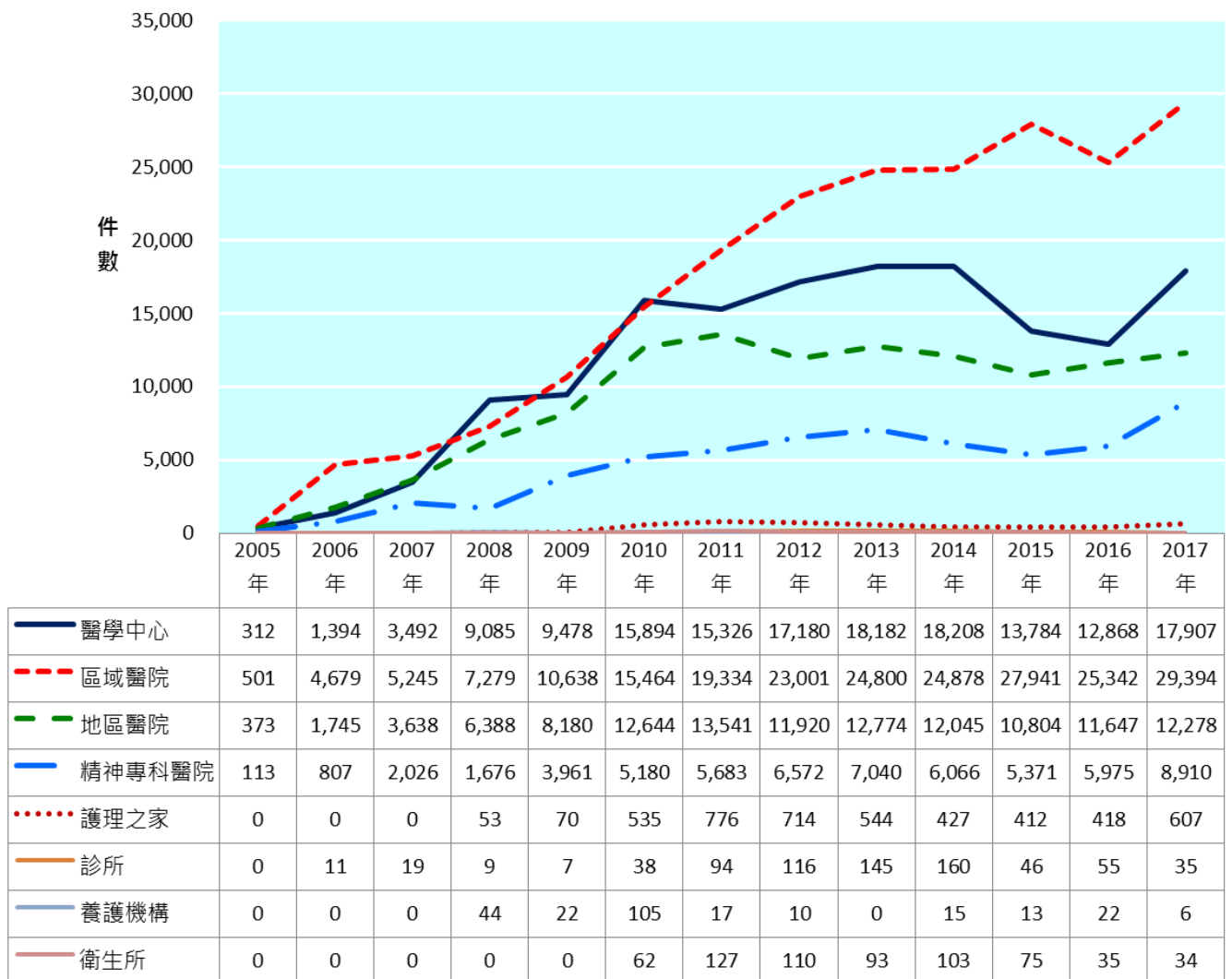


圖 2-0-0-3 歷年醫事機構層級通報件數統計 (資料範圍：通報日期 2005 年~2017 年)

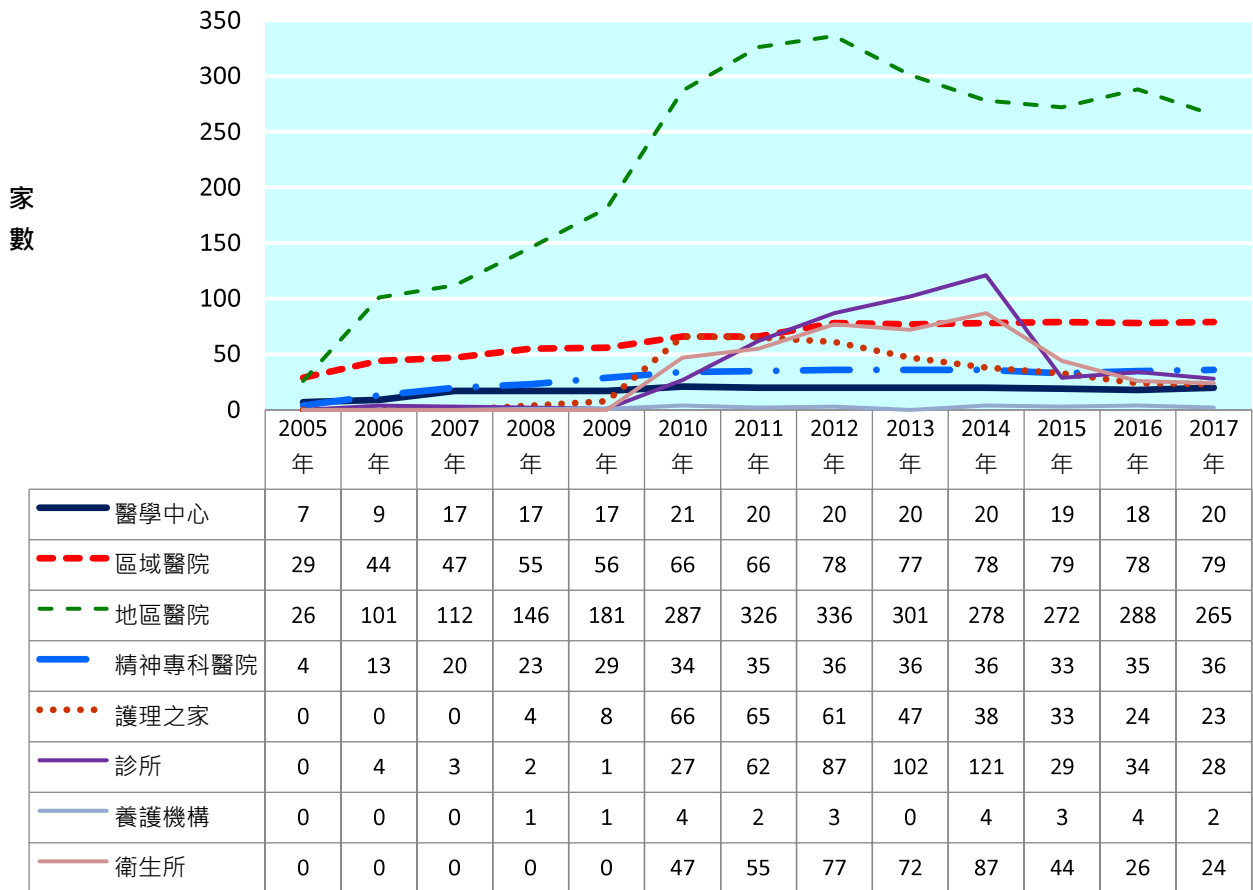


圖 2-0-0-4 歷年醫事機構層級通報家數統計 (資料範圍：通報日期 2005 年 ~ 2017 年)

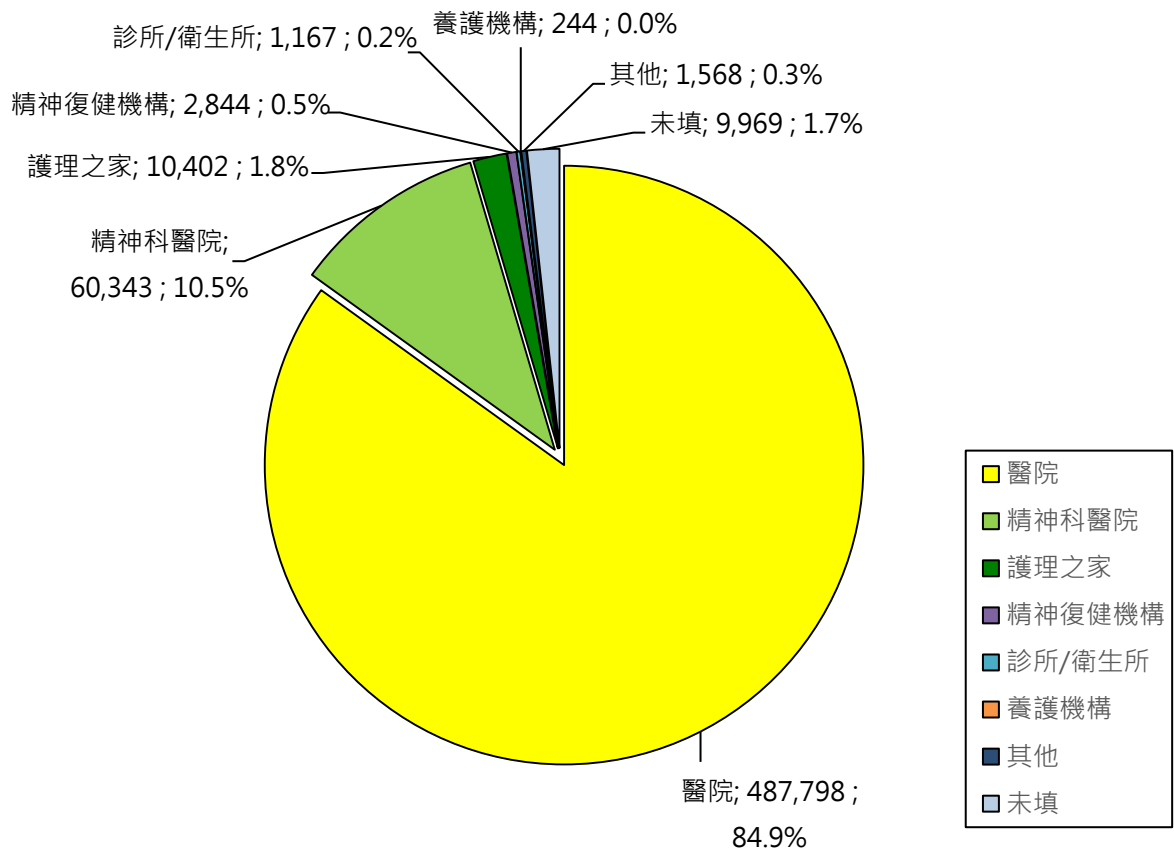


圖 2-0-0-5 2005~2017 年整體事件發生醫事機構統計



近 5 年 Top 5 事件類別分布情形，按發生件數排行前 5 名事件類別依序為藥物事件、跌倒事件、管路事件、傷害行為事件及檢查檢驗事件，若以各年事件類別來看，均為此 5 類事件，排序亦無特別變化，僅治安事件自 2014 年通報數超過醫療照護事件後，事件排序即維持在通報排行第 6 位，醫療照護事件則維持第 7 位。整體而言，事件類別仍以藥物事件、跌倒事件及管路事件所佔比例較高。(表 2-0-0-1)

表 2-0-0-1 近 5 年通報事件類別排行榜 (%係指該類事件佔當年度事件數之比例)

2013 年		2014 年		2015 年		2016 年		2017 年	
類別	件數 (%)	類別	件數 (%)	類別	件數 (%)	類別	件數 (%)	類別	件數 (%)
藥物事件	18,747 (30.9)	藥物事件	19,727 (31.9)	藥物事件	17,757 (30.7)	藥物事件	20,245 (30.8)	藥物事件	22,125 (32.6)
跌倒事件	16,173 (26.6)	跌倒事件	16,413 (26.5)	跌倒事件	14,837 (25.6)	跌倒事件	16,635 (25.3)	跌倒事件	17,104 (25.2)
管路事件	9,558 (15.7)	管路事件	9,560 (15.5)	管路事件	8,929 (15.4)	管路事件	10,169 (15.5)	管路事件	9,008 (13.3)
傷害行為	4,467 (7.4)	傷害行為	4,445 (7.2)	傷害行為	4,114 (7.1)	傷害行為	4,808 (7.3)	傷害行為	5,150 (7.6)
檢查檢驗	3,841 (6.3)	檢查檢驗	3,766 (6.1)	檢查檢驗	3,881 (6.7)	檢查檢驗	3,985 (6.1)	檢查檢驗	4,245 (6.3)
醫療照護	1,956 (3.2)	治安事件	2,058 (3.3)	治安事件	2,085 (3.6)	治安事件	2,597 (3.9)	治安事件	2,726 (4.0)
治安事件	1,946 (3.2)	醫療照護	1,925 (3.1)	醫療照護	1,927 (3.3)	醫療照護	2,152 (3.3)	醫療照護	1,990 (2.9)

在受影響對象為病人的相關統計分析方面，年齡以 19-64 歲佔大多數，達 43.6%，其次為 65 歲以上老人佔 35.3%，0-18 歲則佔 6.3% (圖 2-0-0-6)。性別分布扣除未填及不知道的事件後，男性佔 56.6%，女性佔 43.4%，男性高於女性 (圖 2-0-0-7)。而在事件對病人健康的影響程度部分，以無傷患者較多，佔 35.7%，有傷患者佔 34.9%，跡近錯失則佔 25.9%。傷害程度在重度以上的案件佔 2.6%，中度傷害案件佔 12.8%，輕度案件佔 19.5% (圖 2-0-0-8)。進一步以各年通報事件對病人/住民健康影響程度來看，隨通報量逐年增加，所有健康影響程度事件量均有上升。在不計算健康影響程度為未填及不知道之事件下，觀察各影響程度佔該年度事件數比例，顯示有傷害事件比例逐年下降，無傷害持平，跡近錯失事件比例則逐年上升 (圖 2-0-0-9)。觀察歷年整體事件對病人/住民健康影響程度，可發現通報事件數已由逐年增加至 2012 年後轉趨穩定 (圖 2-0-0-10)，其中通報病人/住民受傷害事件數雖逐年



增加，不過多為輕度、中度傷害事件，重度以上案件在有傷害事件所佔比例由 2005 年的 11.4% 逐年遞減至 2017 年 7.2%，2017 年較 2016 年重度傷害及死亡案件各減少 45 及 4 件案例，極重度傷害案件則增加 8 例，所佔比例則無改變（圖 2-0-0-11）。進一步分析歷年通報事件數前三名（藥物、跌倒與管路事件）之事件嚴重度趨勢，藥物事件有傷害事件比例佔總藥物事件數 8.6%、跌倒事件有傷害事件比例佔跌倒事件數 51.9%、管路事件有傷害事件比例佔管路事件數 63.5%，觀察歷年藥物、跌倒、管路事件有傷害事件數皆呈逐年增加並轉趨平穩，重度事件佔有傷害事件比例，藥物事件由 2005 年的 15.9% 降至 2017 年的 2.0%，跌倒事件由 2005 年的 7.0% 降至 2017 年的 3.9%，管路事件由 2005 年的 3.7% 降至 2017 年的 1.3%。（圖 2-0-0-12~14）

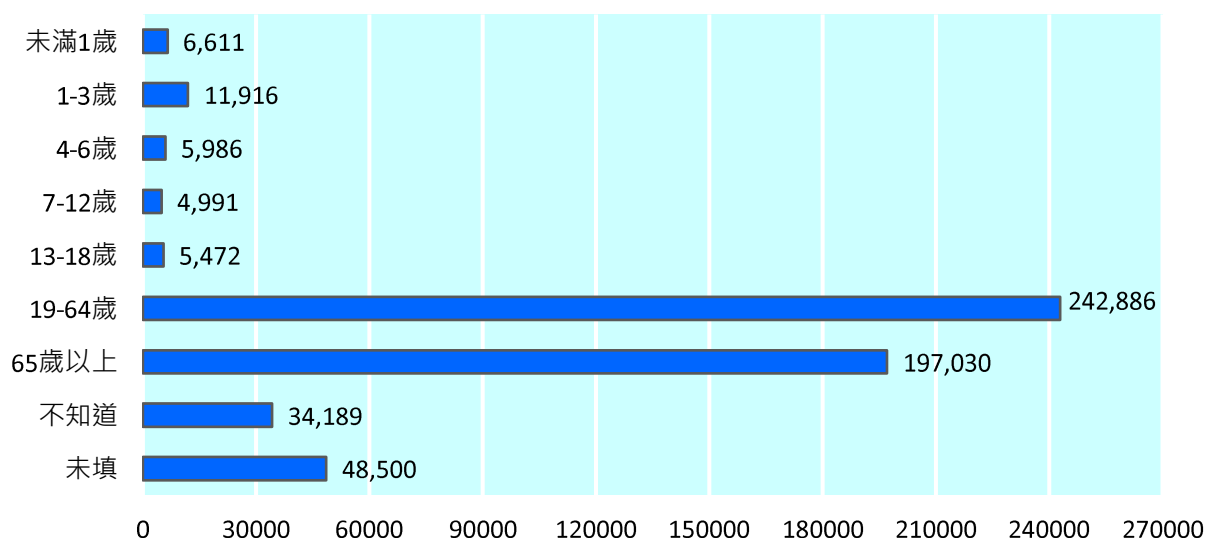


圖 2-0-0-6 2005~2017 年整體事件受影響對象年齡層分布

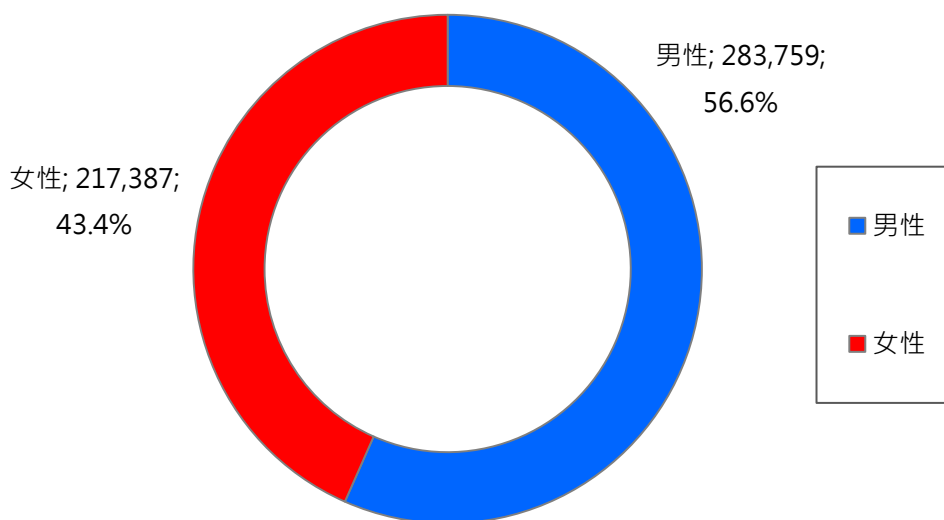


圖 2-0-0-7 2005~2017 年整體事件受影響對象性別分布

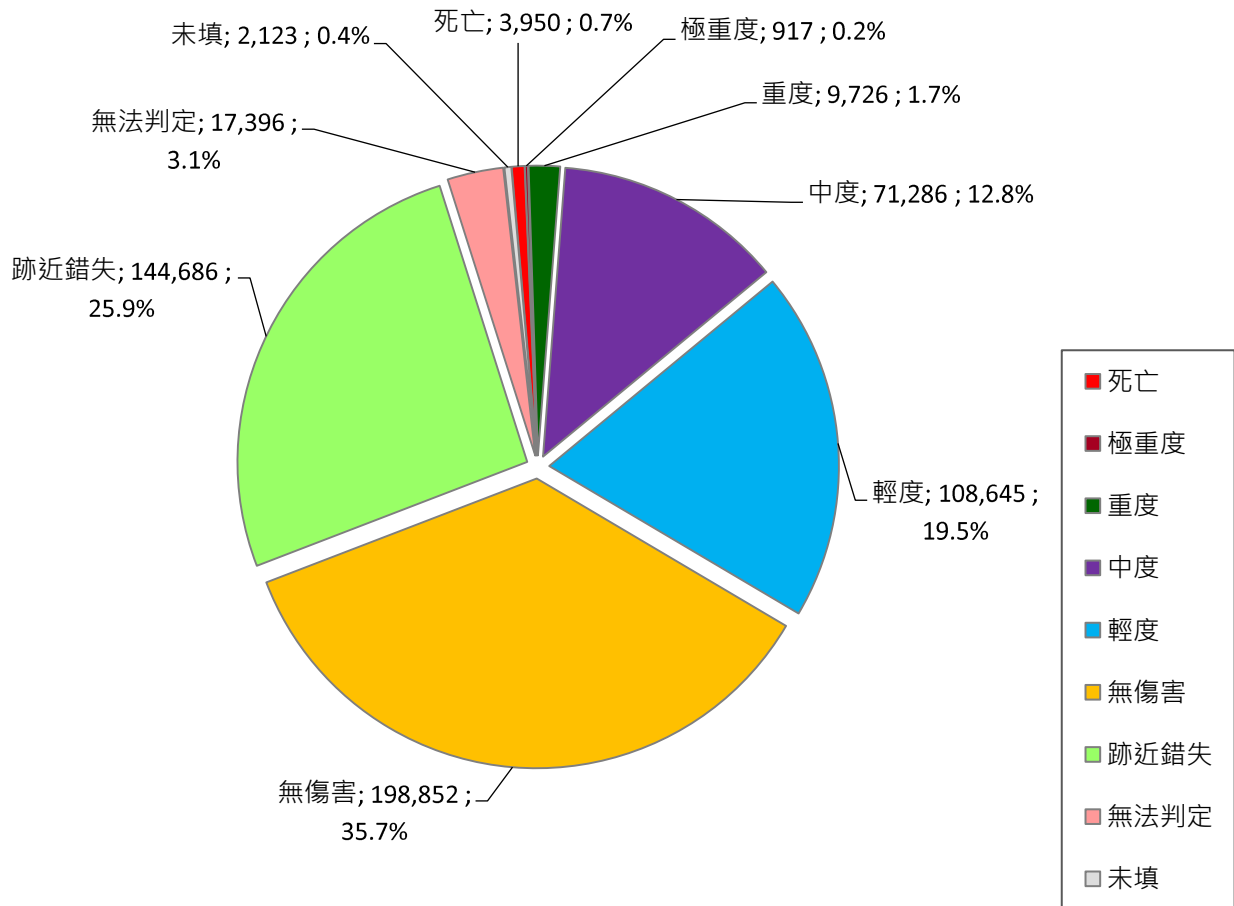


圖 2-0-0-8 2005~2017 年整體事件發生對病人/住民健康的影響分布

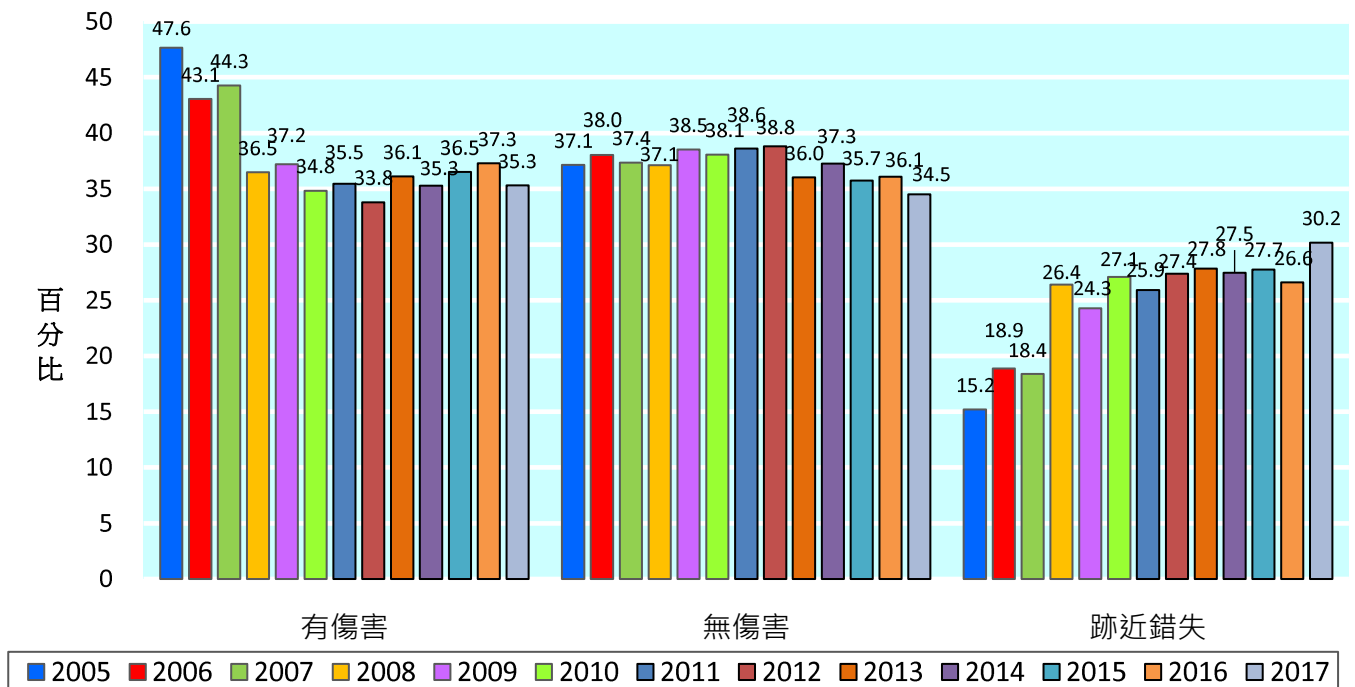


圖 2-0-0-9 歷年整體事件發生對病人/住民健康的影響程度趨勢

(有傷害=死亡+極重度+重度+中度+輕度)

(百分比為該影響程度事件數佔當年度受影響對象為病人/住民事件數總和之比例)

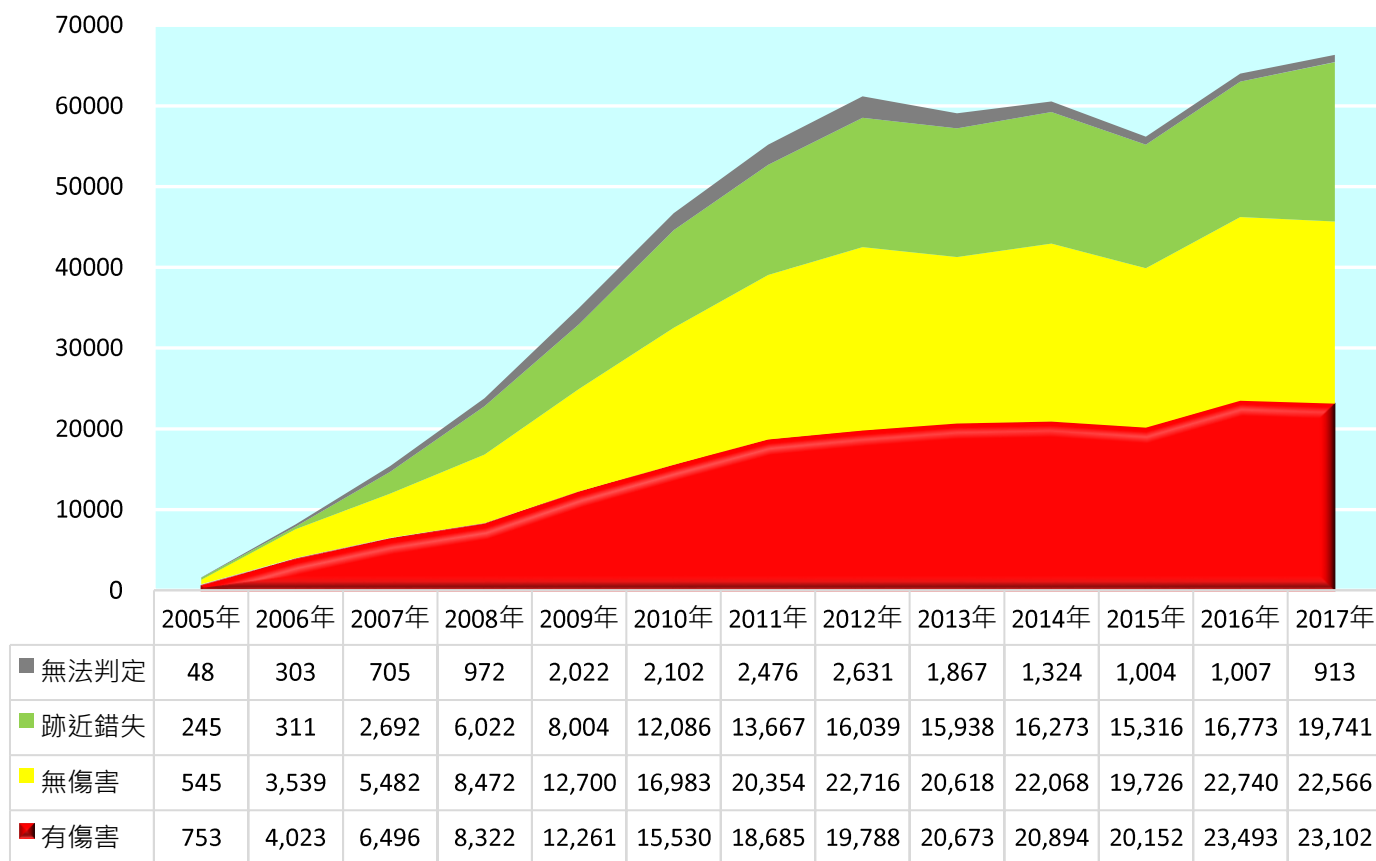


圖 2-0-0-10 歷年整體事件發生對病人/住民健康的影響程度

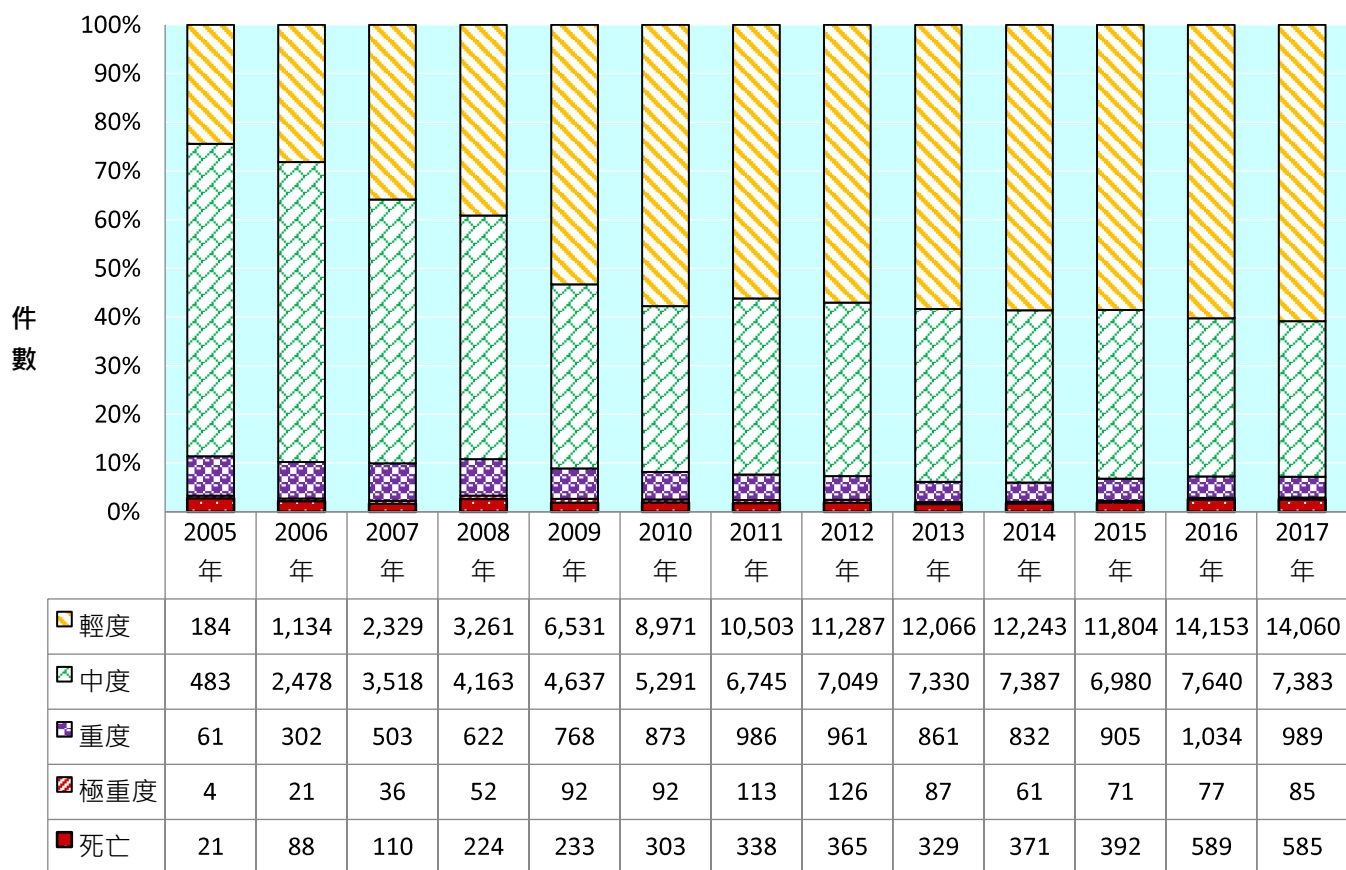


圖 2-0-0-11 歷年整體事件發生對病人/住民健康造成傷害的傷害程度

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。

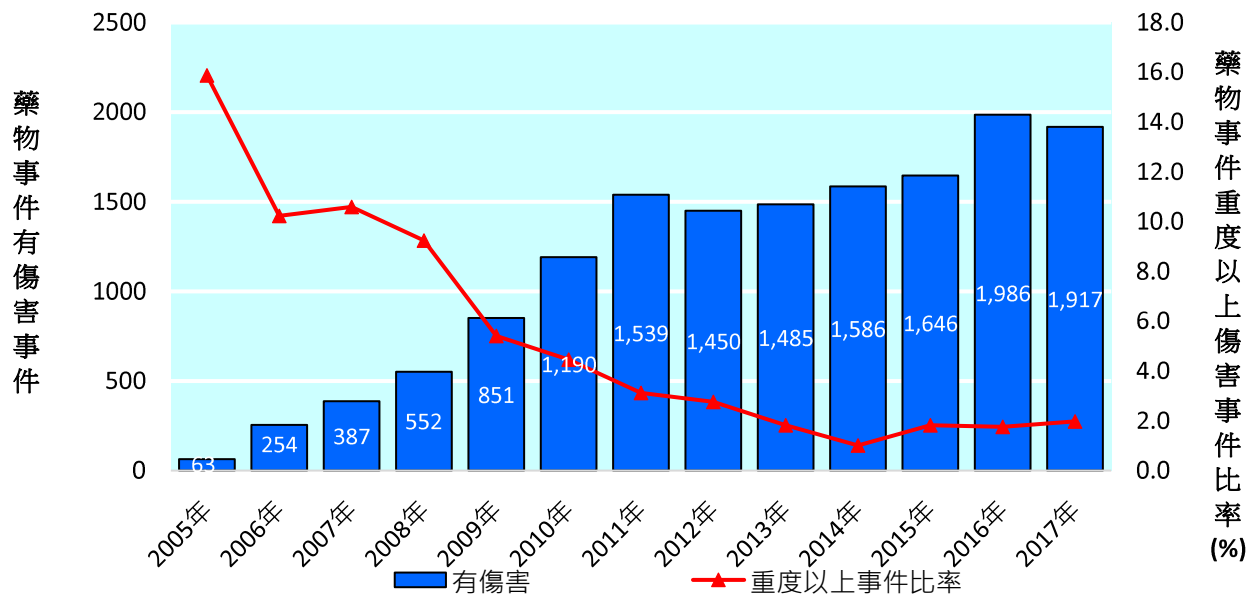


圖 2-0-0-12 歷年藥物有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢

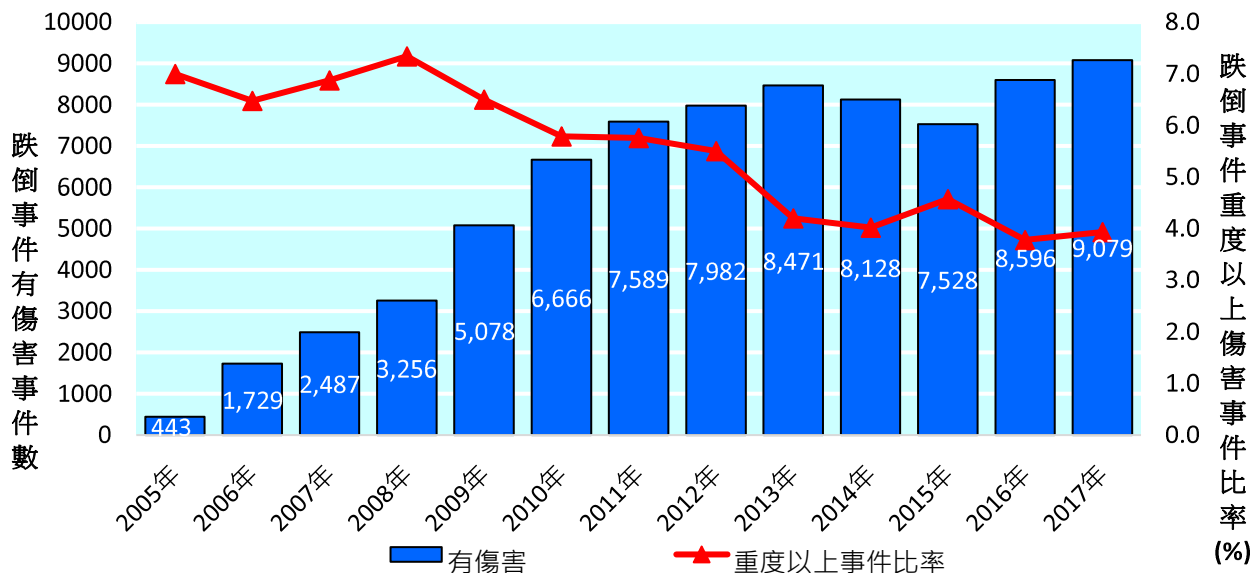


圖 2-0-0-13 歷年跌倒有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢

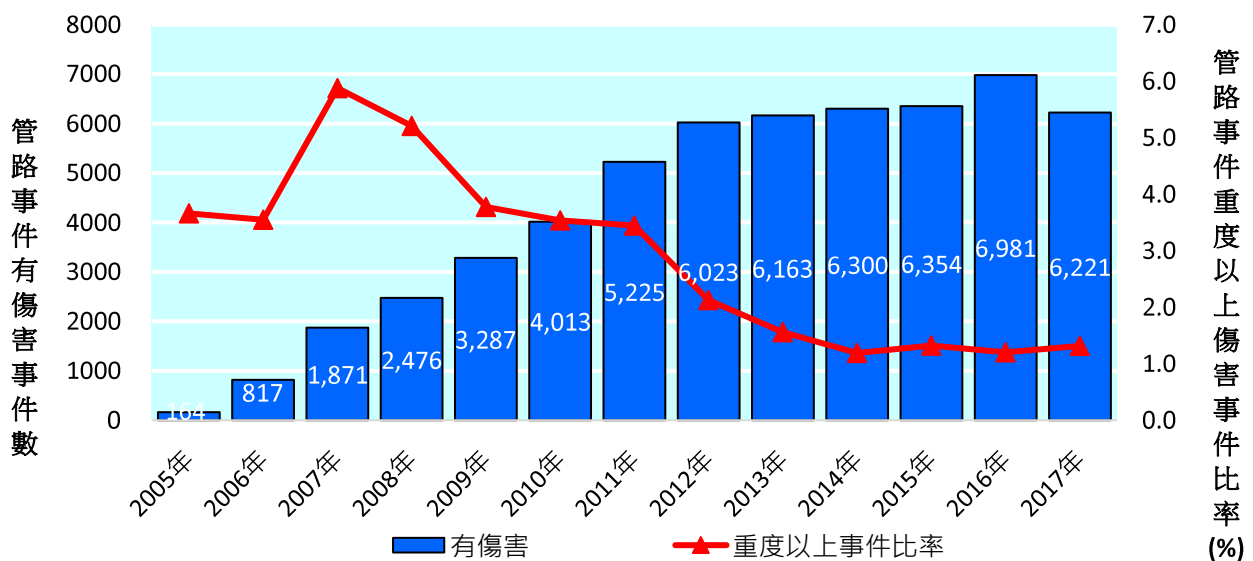


圖 2-0-0-14 歷年管路有傷害事件與重度以上傷害事件趨勢

通報人員身份別的趨勢分析，扣除歷年通報身分別最多的護理人員、藥事人員以及行政人員後，從圖 2-0-0-15 可見，醫事檢驗人員自 2008 年後通報事件數有明顯增加趨勢，成為除護理、藥事及行政人員外主要通報者；支援人員在 2009 年通報量增加，於 2011 年後逐年減少；醫師、物理職能治療人員及放射技術人員通報件數則呈逐年增加，其中放射技術人員通報量於 2016 年超越醫師，通報數僅次於醫事檢驗人員。

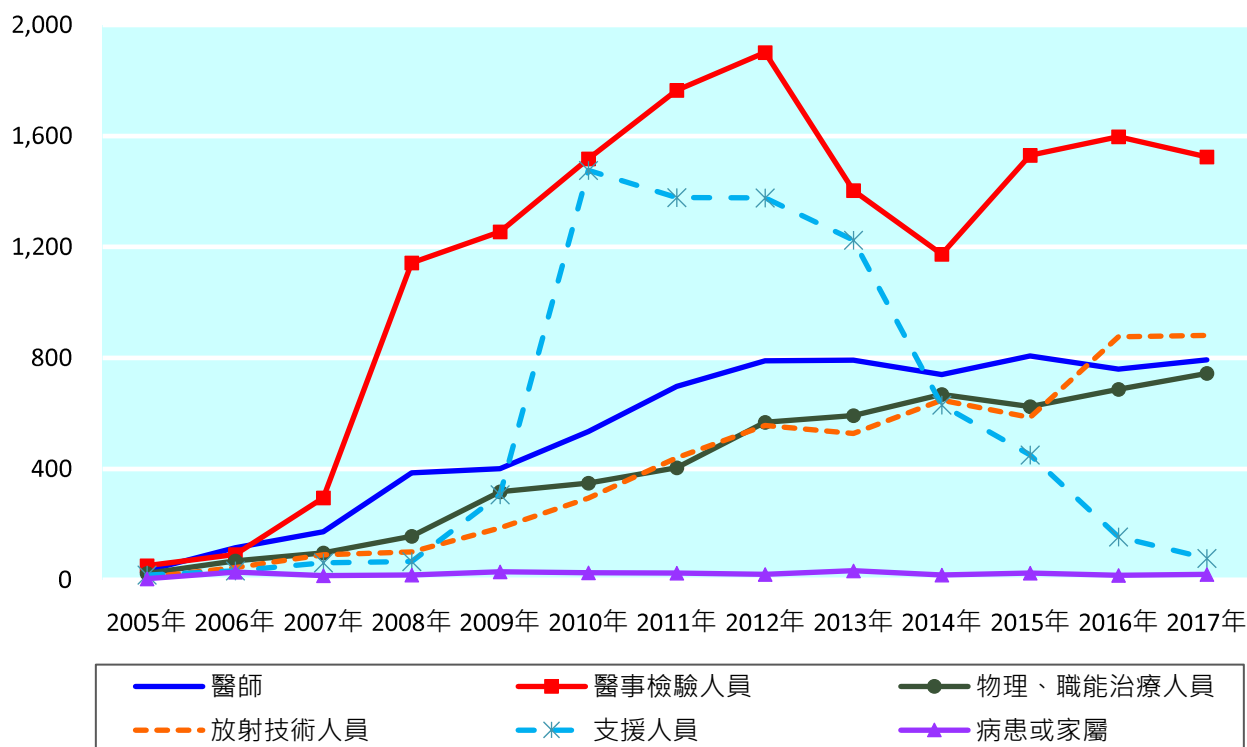


圖 2-0-0-15 歷年通報人員身份別趨勢 (不含護理人員、行政人員以及藥事人員)

註：此章節之資料係以「發生日期」於 2005 年至 2017 年間之案件為分析來源，若以該期間之「通報日期」為資料來源者，則另加註說明於圖表標題之後。

參、2017 年整體通報事件統計分析

一、整體事件統計

以發生日期計算，2017 年之事件為 67,830 件，較 2016 年增加 2,060 件（2016 年發生數為 65,770 件）；而以通報日期計算，2017 年之事件數為 69,234 件，較 2016 年增加 12,672 件（2016 年通報件數為 56,562 件）。2017 年發生事件數為近 10 年通報事件量最多的一年，可能與通報系統自 2015 年改版後，參與機構已逐漸更新完成並熟悉使用，讓院內通報事件可順利上傳。以事件發生之醫療機構類別來看，2017 年發生於醫院的事件為最多，佔 85.7%（58,156 件），其次為精神科醫院，佔 12.8%，此兩類機構通報之事件數佔所有事件數之 98.6%（圖 3-1-0-1）。

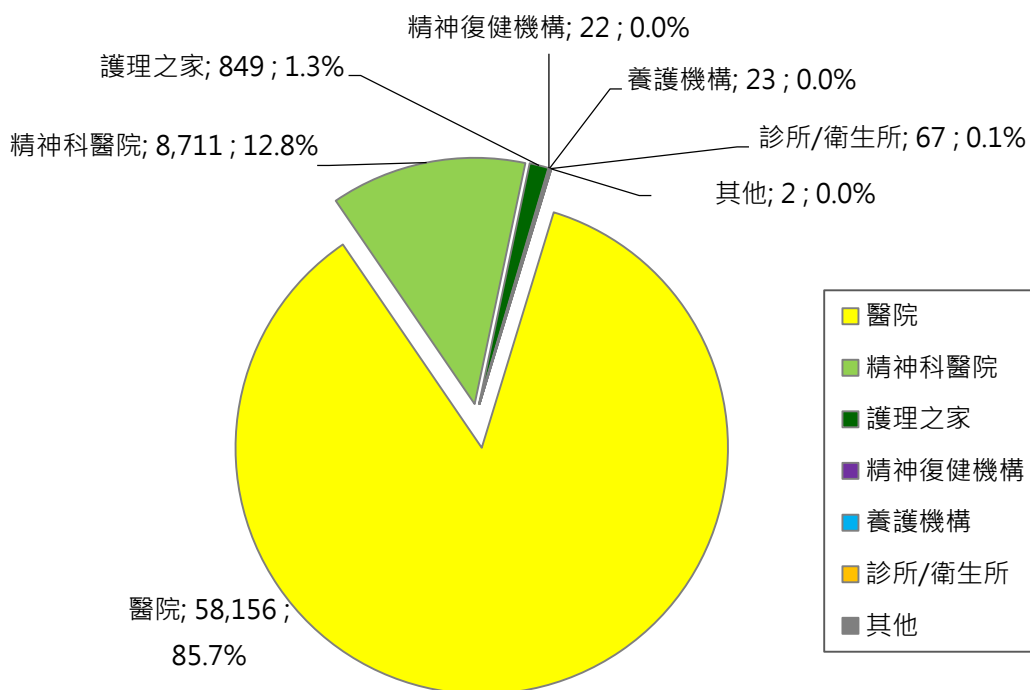


圖 3-1-0-1 各類型醫事機構發生件數分布 (N=67,830)

通報來源與管道相關統計部分，2017 年共有 482 家機構曾參與通報，通報率（通報機構/參與機構）為 6.6%，較 2016 年低（7.2%），減少原因可能與多數基層診所加入但尚未通報案件或延遲通報有關，若排除基層診所/衛生所後通報率為 58.2%（432/742）。依縣市別觀察，參與機構數以新北市最多共 1,508 家機構參與，通報機構家數則以高雄市最多共 75 家機構通報，通報事件數則以台中市最多共計 12,552 件事件；各縣市機構通報率除金門縣（僅 2 家加入 1 家通報）外，參與通報率呈 2.4%至 57.5%分布（圖 3-1-0-2），通報率較低之原因為所在縣市別參與家數多（含診所/衛生所）但實際通報家數比例較少（可能為無案件或未通報）所致。



以事件通報月份進行分析，2017 年通報高峰落在 2 月；以通報管道分析，通報件數以資料庫匯入最多佔 48.8%，其次為軟體通報佔 35.8%，線上通報佔 15.9% 最少，相較於 2016 年，使用資料庫匯入增加 5.9 個百分點，軟體通報及線上通報之比例則各減少 5.4 及 0.6 個百分點。(圖 3-1-0-3)

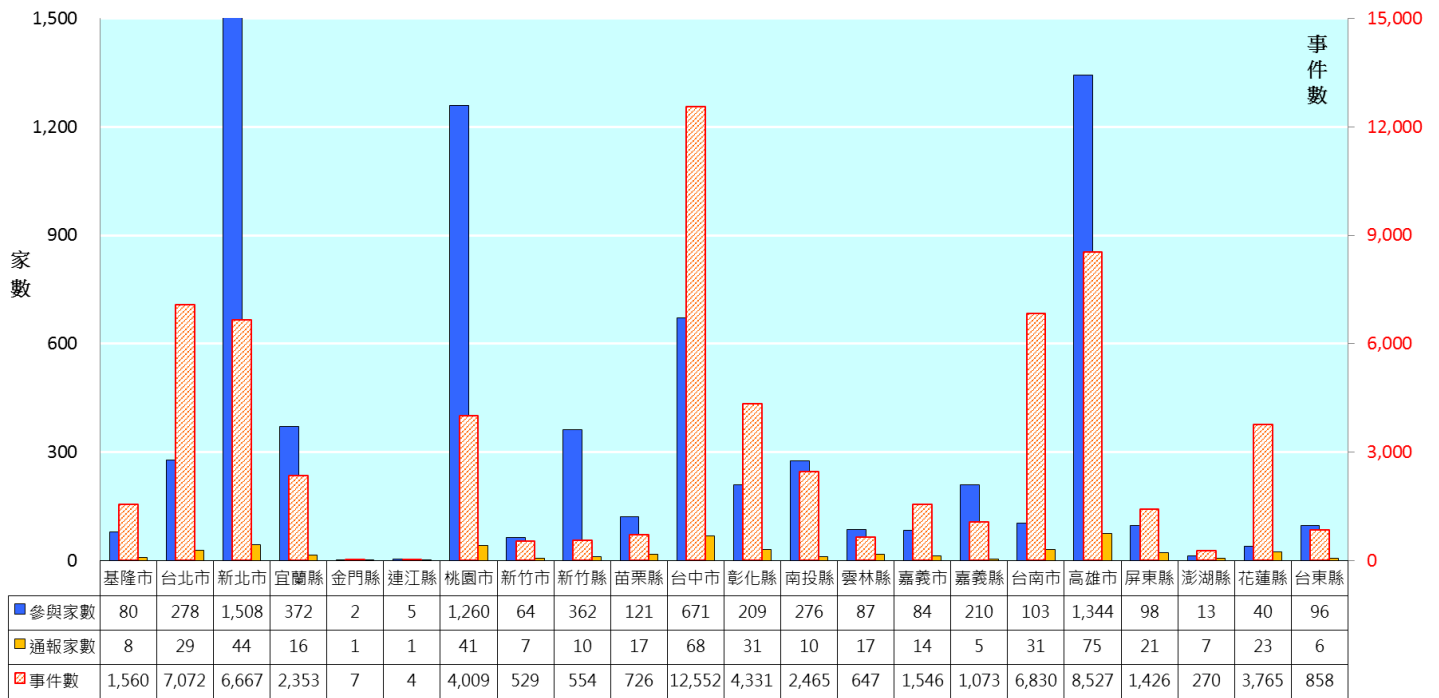


圖 3-1-0-2 所有機構各縣市通報家數/件數分布 (N=67,705)
(資料範圍：發生日期 2017 年，不含個人通報及無法辨識機構來源 59 件)

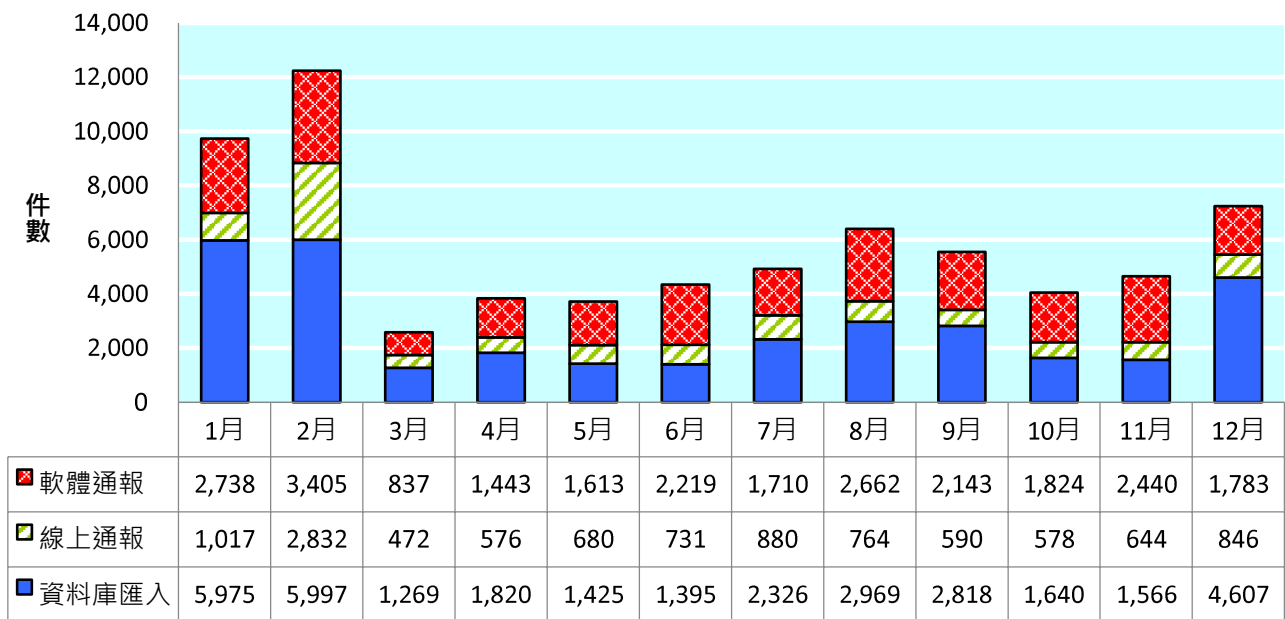


圖 3-1-0-3 機構每月通報方式統計 (N=69,234)
(資料範圍：通報日期 2017 年)

二、事件相關統計

針對各類事件相關統計，將整年度發生之通報事件依件數排序後，依序為藥物事件、跌倒事件、管路事件、傷害行為事件以及檢查檢驗事件等（表 3-2-0-1）。進一步依事件發生之醫療機構類別分析，發生於醫院之事件共 58,156 件，較 2016 年增加 919 件，其中以藥物、跌倒及管路事件分居前三位，共佔 74.7%；發生於精神科醫院事件共 8,711 件，較 2016 年增加 1,167 件，其中最多者為傷害事件（佔 40.6%），其次為跌倒事件（佔 40.0%）及治安事件（佔 11.1%）。發生於護理之家病安事件共 849 件，較 2016 年減少 23 件，其中以跌倒事件 577 件為最多，其次為管路事件 96 件。精神復健機構及養護機構則分別通報 22 件及 23 件。發生於診所（含衛生所）共 67 件，較 2016 年減少 8 件，其中以跌倒事件（23 件）及藥物事件（13 件）所佔比例較高。

在每月發生事件數部分，以 3 月份 6,146 件為最多；若進一步以各類事件發生月份來看，藥物事件發生在 7 月之事件數最多，1 月最少；跌倒事件以 6 月發生最多，2 月最少；管路事件以 3 月最多，7 月最少；傷害行為事件以 7 月最多、11 月最少；檢查檢驗事件及醫療事件與 2016 年相同，同樣以 10 月份及 3 月發生事件最高（圖 3-2-0-1）。

表 3-2-0-1 各類機構發生事件類型（N=67,830）

	醫院	精神科醫院	護理之家	精神復健機構	養護機構	診所/衛生所	其他	總計
藥物事件	21,608	477	26	0	1	13	0	22,125
跌倒事件	12,989	3,485	577	12	17	23	1	17,104
管路事件	8,874	27	96	0	1	10	0	9,008
傷害行為	1,572	3,540	32	3	1	2	0	5,150
檢查檢驗	4,221	18	6	0	0	0	0	4,245
治安事件	1,729	963	27	5	1	1	0	2,726
醫療事件	1,818	95	65	0	2	9	1	1,990
手術事件	1,893	0	0	0	0	0	0	1,893
其他事件	1,000	35	7	1	0	5	0	1,048
公共意外	958	46	4	0	0	4	0	1,012
不預期心跳停止	802	25	9	1	0	0	0	837
輸血事件	587	0	0	0	0	0	0	587
麻醉事件	105	0	0	0	0	0	0	105
總計	58,156	8,711	849	22	23	67	2	67,830

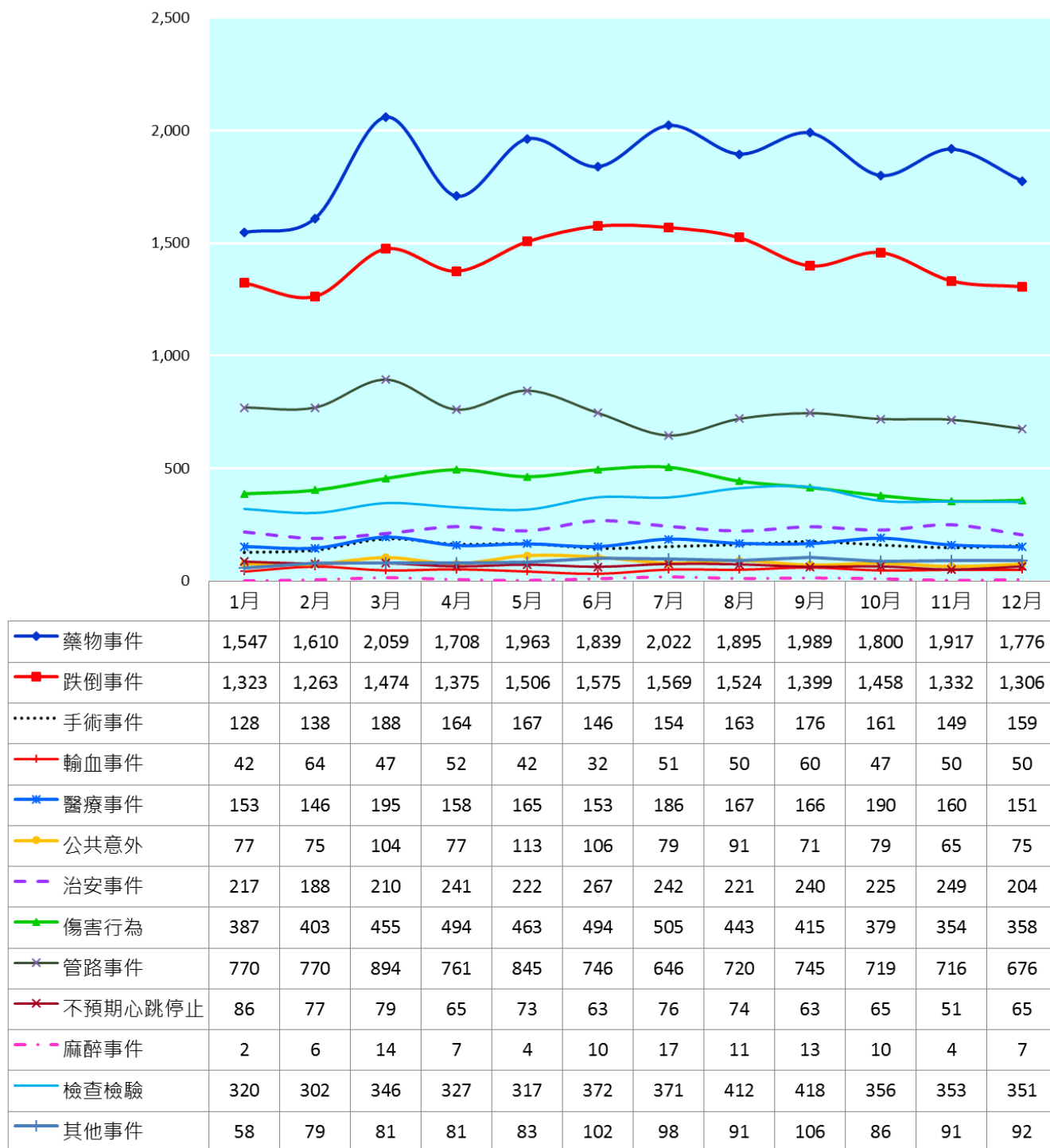


圖 3-2-0-1 所有機構各類事件每月發生件數分布 (N=67,830)

事件發生時段分布方面，醫院與精神科醫院皆有發生事件較密集的二個高峰，上午之高峰為 10:01 ~ 12 : 00，下午高峰為 14 : 01 ~ 16 : 00。護理之家與診所/衛生所事件較密集的高峰時段為下午 14:01 ~ 16 : 00 (表 3-2-0-2)。事件發生地點方面，醫院事件以發生於一般病房居多 (相對次數百分比 50.8 件/百件)，其次為特殊醫療照護區 14.6 件/百件及藥局 13.5 件/百件；精神科醫院則與護理之家相同，事件發生地點皆集中發生於一般病房，其次則於公共區域或特殊醫療照護區居多。(表 3-2-0-3)



表 3-2-0-2 各類機構發生時段情形 (N=65,824, 不含時段未填 2,006 件)

	醫院	精神科醫院	護理之家	精神復健機構	養護機構	診所/衛生所	其他	總計
00:01-02:00	2,988	270	29	0	0	0	0	3,287
02:01-04:00	2,422	296	40	0	2	0	0	2,760
04:01-06:00	2,623	322	49	1	0	0	0	2,995
06:01-08:00	3,540	786	65	2	2	0	1	4,396
08:01-10:00	7,315	1,115	90	2	4	19	0	8,545
10:01-12:00	8,227	1,165	81	3	5	21	1	9,503
12:01-14:00	5,483	830	82	3	3	1	0	6,402
14:01-16:00	7,262	1,051	97	0	2	11	0	8,423
16:01-18:00	5,687	974	92	4	2	2	0	6,761
18:01-20:00	4,155	735	67	3	1	4	0	4,965
20:01-22:00	3,932	734	45	4	0	1	0	4,716
22:01-00:00	2,697	332	40	0	1	1	0	3,071
總計	56,331	8,610	777	22	22	60	2	65,824

表 3-2-0-3 事件發生地點相對次數百分比 (本項目為複選)

	醫院	精神科醫院	護理之家	精神復健機構	養護機構	其他
一般病房	50.8	89.2	70.1	50.0	52.2	0.0
藥局	13.5	2.5	0.2	0.0	0.0	0.0
急診室	7.6	0.6	0.2	4.5	0.0	0.0
門診	9.3	0.6	0.8	0.0	8.7	0.0
公共區域	2.0	4.2	7.3	40.9	17.4	0.0
檢查檢驗部門 ¹	4.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
特殊醫療照護區 ²	14.6	1.6	14.0	0.0	21.7	0.0
其他	2.9	2.3	3.4	9.1	8.7	100.0
事件數	58,156	8,711	849	22	23	2

備註：1.檢查檢驗部門：X 光、超音波、電腦斷層、血管攝影、放射腫瘤、內視鏡、心電圖、肺功能、核磁共振、檢驗、病理、核醫檢查

2.特殊醫療照護區：加護病房、開刀房、產房、安寧病房、復健部門、日間照護、RCC/RCW 呼吸治療單位、透析中心

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。

三、病人/住民相關統計

2017 年通報事件影響對象為病人/住民之總發生事件數為 66,322 件。在發生事件與病人/住民相關統計部分，分別以性別、年齡及對健康影響程度進行分析，病人/住民性別分布以男性居多，若扣除「未填」以及「不知道」的通報事件，受影響對象為男性的比例為 56.0%，女性則為 44.0%；按機構排序男性比例依序為養護機構 (77.3%)、精神科醫院 (57.0%)、醫院 (55.9%)、診所 (55.4%)、護理之家 (50.5%) 及精神復健機構 (47.6%) (圖 3-3-1-1)。如以各類事件呈現性別分布，男性比例超過 60% 的事件類別有傷害行為、管路事件、治安事件、不預期心跳停止事件，而公共意外事件因受影響對象範圍大且人數多，故通報時病人基本資料未填或不知道之件數較他類事件別高 (圖 3-3-1-2)。

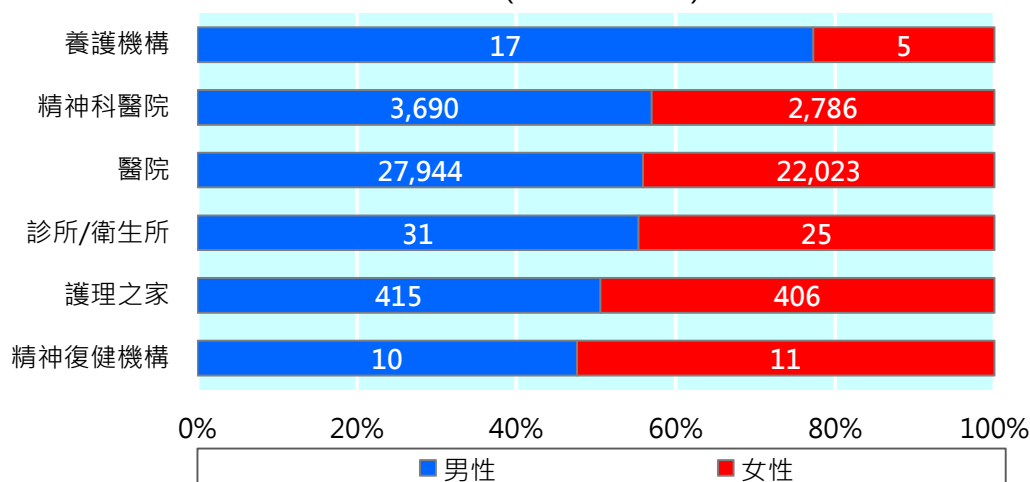


圖 3-3-1-1 機構別之受影響對象之性別分布
(N=57,364，不含未填、不知道 8,958 件)

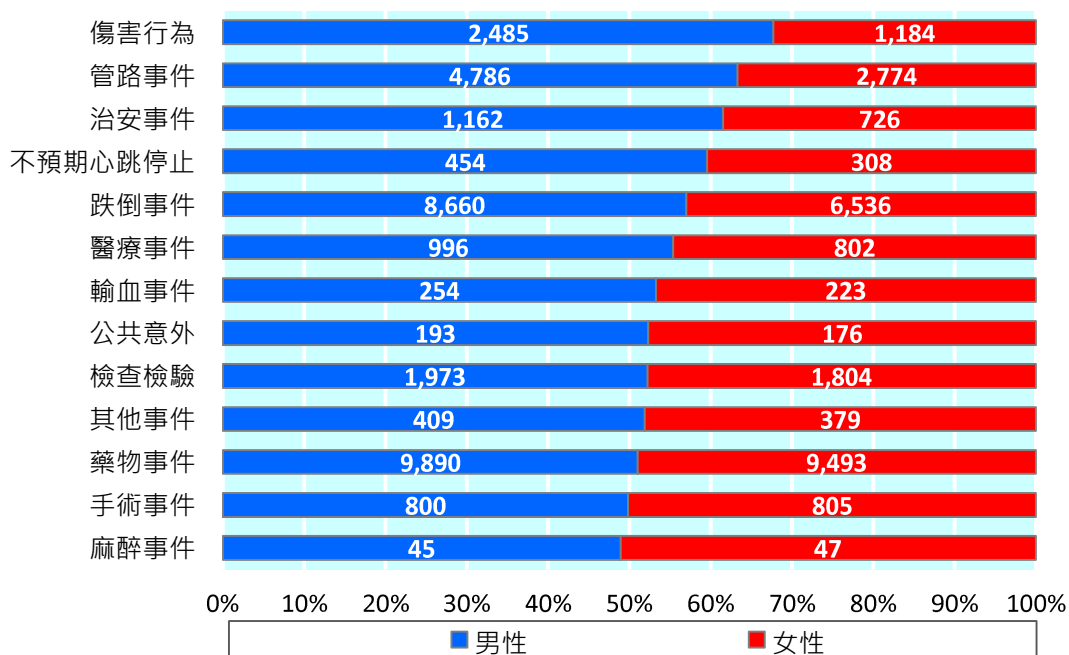


圖 3-3-1-2 各類別通報事件受影響對象之性別分布
(N=57,364，不含未填、不知道 8,958 件)



年齡分布部分，以 19 歲至 64 歲之成年人居多，佔所有病人/住民的 43.4%，而 65 歲以上之老年人次之，佔所有受影響對象的 36.8%；依機構別分析，醫院病人/住民年齡分布以 19 歲至 64 歲之成年人居多，其次為 65 歲以上之老年人；精神科醫院受影響對象主要為 19 歲至 64 歲之成年人，佔 64.8%；護理之家受影響對象主要為 65 歲之老年（表 3-3-0-1）。分析各年齡層發生事件類別，學齡前（6 歲以下）與學齡期（7~18 歲）病人/住民發生事件均以藥物事件為主，成年人以藥物、跌倒、管路及傷害事件為多，65 歲以上者則以發生跌倒、藥物及管路事件為多（圖 3-3-2-1）。

表 3-3-0-1 各類機構年齡層（N=66,322）

	醫院	精神科醫院	護理之家	精神復健機構	養護機構	診所/衛生所	其他	總計
嬰兒	561	0	1	0	0	1	1	564
幼兒	1,073	0	0	0	0	1	0	1,074
學齡前期	551	0	0	0	0	3	0	554
學齡期	427	1	0	0	0	1	0	429
青少年	516	70	1	0	0	1	0	588
成年	23,101	5,481	193	17	2	19	0	28,813
老年	22,969	834	574	3	21	29	0	24,430
不知道	2,179	191	60	1	0	3	0	2,434
未填	5,541	1,883	5	1	0	5	1	7,436
總計	56,918	8,460	834	22	23	63	2	66,322

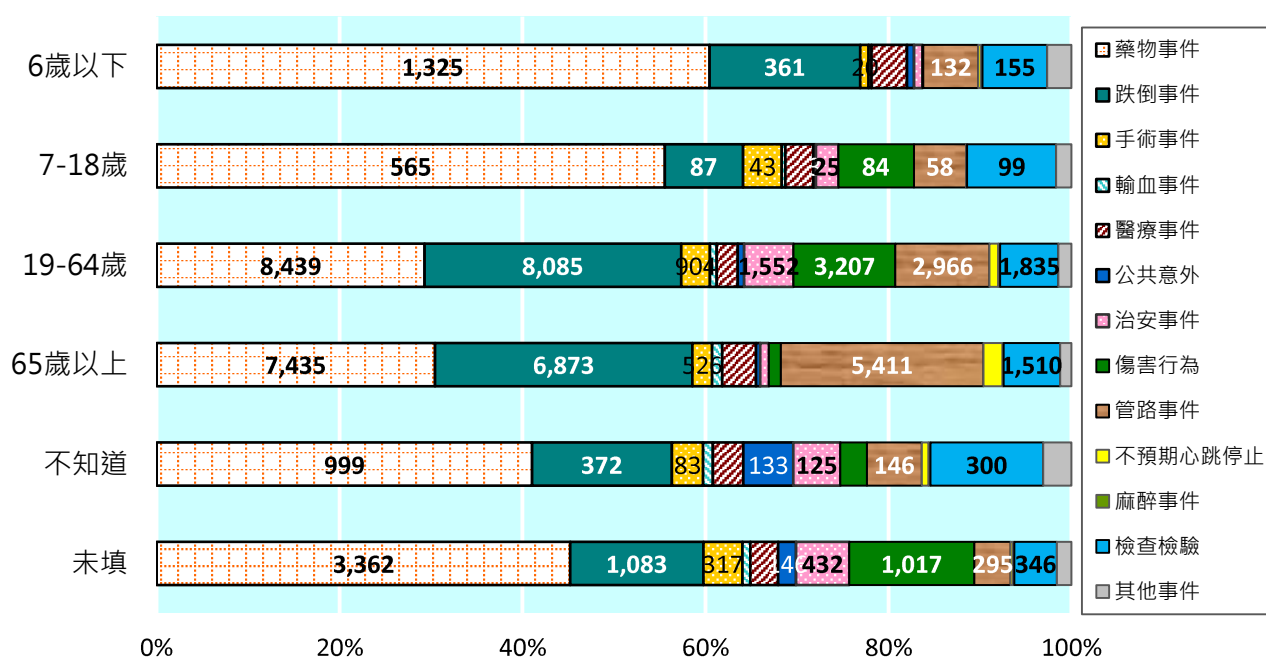


圖 3-3-2-1 各類別通報事件受影響對象年齡層分布（N=66,322）

對病人/住民健康的影響程度的分析部分，整體事件以有傷害者佔 34.8% 為最高，無傷害次之佔 34.0%，跡近錯失則佔 29.8%。造成病人傷害者以輕度傷害比例最高，佔 21.2% (圖 3-3-3-1)。醫院別事件對健康影響程度與整體事件分布相似，以跡近錯失佔 34.1% 最多，有傷害比例佔 33.2%，無傷害事件比例則佔 31.2%，相較 2016 年，跡近錯失比例增加 4.8 百分點 (圖 3-3-3-2)。在精神科醫院方面，健康影響程度以無傷害的比例最高，佔 45.6%，其次則為有傷害事件，佔 43.4% (圖 3-3-3-3)。護理之家與精神復健機構發生事件對健康影響程度亦以有傷害為多，分別佔 52.6% 及 72.7%，其次為無傷害，分別佔 45.6% 及 22.7% (圖 3-3-3-4、圖 3-3-3-5)；診所事件 (含衛生所) 有傷害者佔 54.0%，其中以輕度傷害最多，佔 36.5% (圖 3-3-3-6)。以上顯示不同醫療機構發生事件型態不同，對健康影響程度之分布也各不相同，精神科醫院、護理之家與精神科復健機構之跡近錯失事件數之比例較醫院為低，主要與發生於醫院的藥物、檢查檢驗、手術、輸血等事件有超過五成比例與跡近錯失有關。

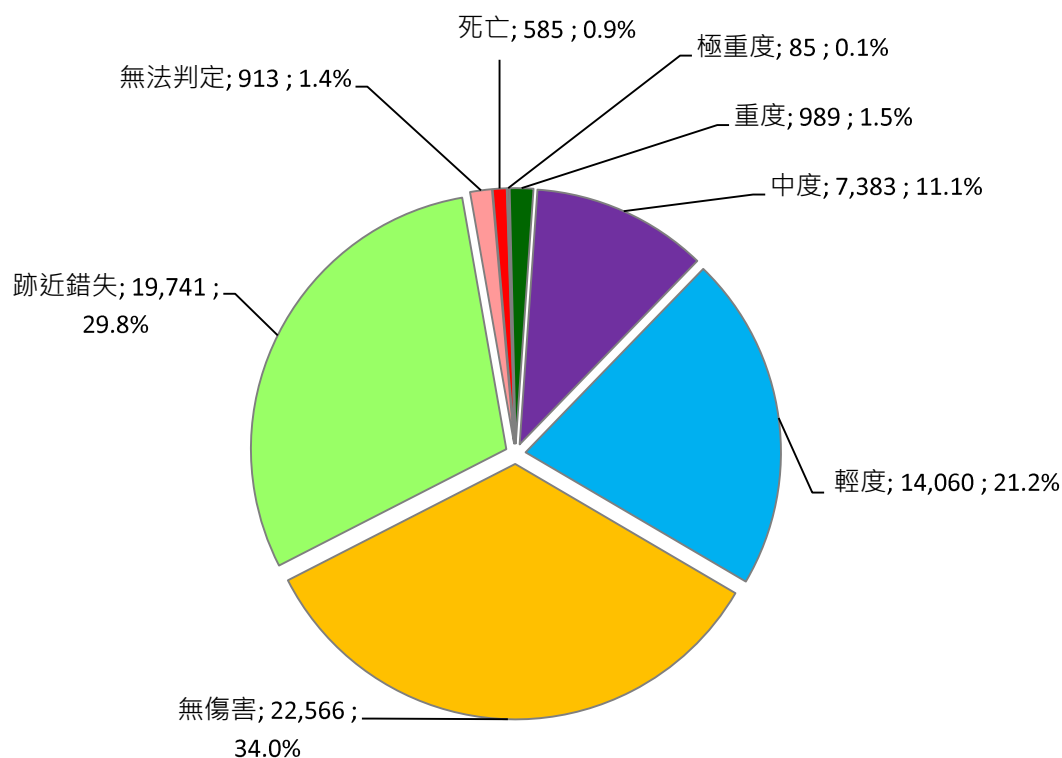


圖 3-3-3-1 所有機構病人/住民的影響程度 (N=66,322)

對病人/住民健康的影響程度

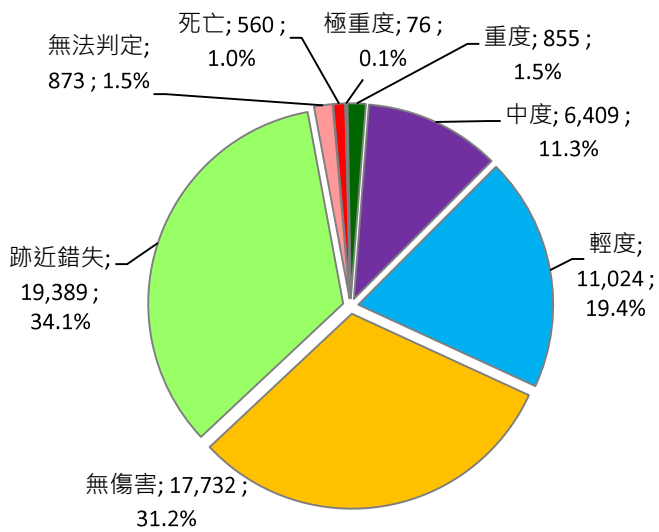


圖 3-3-3-2 醫院 (N=56,918)

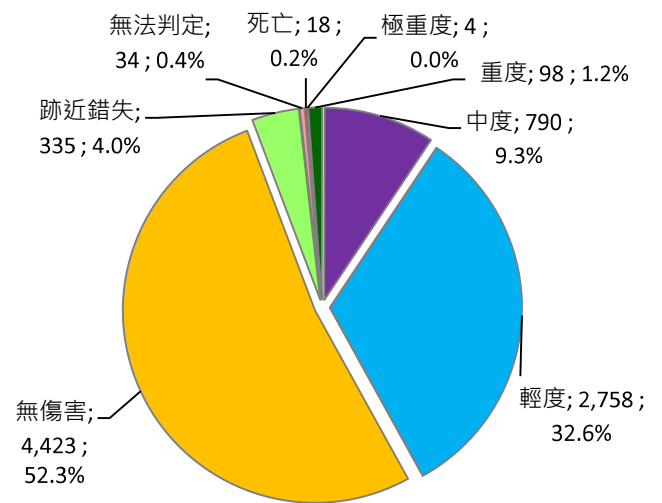


圖 3-3-3-3 精神科醫院 (N=8,460)

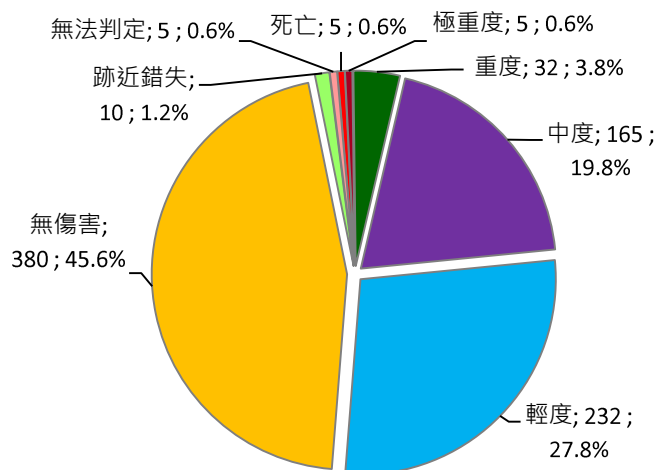


圖 3-3-3-4 護理之家 (N=834)

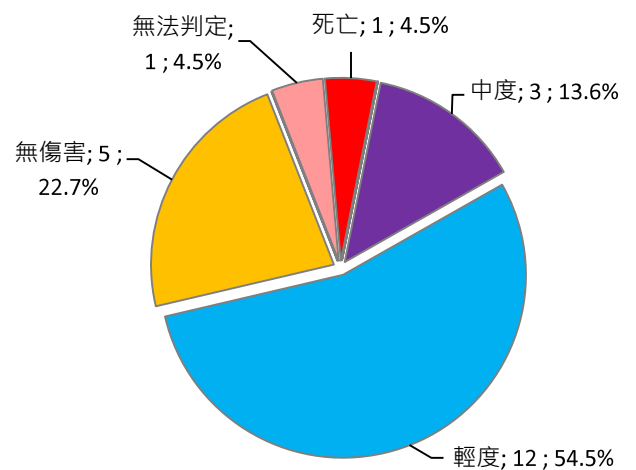


圖 3-3-3-5 精神復健機構 (N=22)

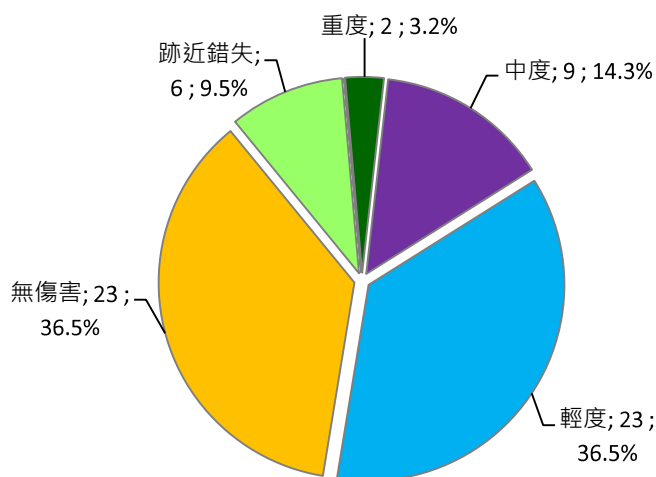


圖 3-3-3-6 診所 (含衛生所) (N=63)

■ 死亡 ■ 極重度 ■ 重度 ■ 中度 ■ 輕度 ■ 無傷害 ■ 跡近錯失 ■ 無法判定 ■ 未填

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



進一步分析可計算的 SAC 級數，排除事件發生後嚴重程度為跡近錯失、無法判定嚴重度、不知道或未填者外，整體而言以 SAC=4 最多，佔 39.4%，其次為 SAC=3，佔 14.1%；NA* 及 INC* 所佔整體比例則分別為 37.4% 及 7.2%；各類型機構皆以 SAC=4 所佔比例最多（表 3-3-0-2）。

進一步分析各類事件對病人/住民之健康影響程度，重度以上事件所佔比例在院內不預期心跳停止事件最高（佔 49.4%），跌倒事件次之（佔 21.5%），中度及輕度事件比例在跌倒事件（佔 40.7%）、管路事件（佔 28.6%）較高，跡近錯失事件則在藥物事件較高（佔 77.9%），其次為檢查檢驗事件（佔 11.3%）（表 3-3-0-3）。依機構別分析，醫院在重度傷害以上事件同樣以不預期心跳停止事件佔比最高，其次為醫療事件，中度與輕度傷害以管路事件及麻醉事件所佔比例較高（表 4-1-0-2）。精神科醫院部分，重度以上事件在同樣以院內不預期心跳停止事件及醫療事件較高，而中度與輕度傷害事件則在其他事件及醫療事件有較高的比例，跡近錯失事件多集中於藥物事件（表 4-2-0-1）。護理之家發生重度以上事件比例同樣以院內不預期心跳停止事件為最高，而中度與輕度傷害事件在傷害及醫療事件有較高的比例（表 4-3-0-2）。

表 3-3-0-2 各類機構異常事件嚴重度評估矩陣 SAC 統計（N=66,322；N 為病人及住民件數，包含跡近錯失與無法判定嚴重度之案件）

機構類型 \ SAC	所有機構		醫院		精神科醫院		護理之家		精神復健		診所	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SAC=1	586	0.9	567	1.0	11	0.1	8	1.0	0	0.0	0	0.0
SAC=2	710	1.1	625	1.1	61	0.7	22	2.6	1	4.5	0	0.0
SAC=3	9,359	14.1	7,987	14.0	1,212	14.3	146	17.5	1	4.5	6	9.5
SAC=4	26,109	39.4	21,096	37.1	4,553	53.8	403	48.3	11	50.0	33	52.4
NA*	24,779	37.4	23,693	41.6	841	9.9	209	25.1	9	40.9	23	36.5
INC*	4,779	7.2	2,950	5.2	1,782	21.1	46	5.5	0	0.0	1	1.6
總計	66,322	100.0	56,918	100.0	8,460	100.0	834	100.0	22	100.0	63	100.0

*註：NA 包括事件發生後對病人健康的影響程度為跡近錯失、無法判定、不知道，或事件再發生的機會為不知道無法計算者；INC 包括事件發生後對病人健康的影響程度為未填，或事件再發生機會為未填等無法計算者。



表 3-3-0-3 各類事件發生後對病人/住民健康的影響程度 (N=66,322 ; N 為病人及住民件數)

影響程度	死亡		極重度		重度		中度		輕度		無傷害		跡近錯失		無法判定		小計	
事件類別	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
藥物事件	1	0.2	5	5.9	32	3.2	700	9.5	1,179	8.4	4,668	20.7	15,386	77.9	154	16.9	22,125	33.4
跌倒事件	4	0.7	7	8.2	346	35.0	2,780	37.7	5,942	42.3	7,741	34.3	0	0.0	41	4.5	16,861	25.4
手術事件	0	0.0	4	4.7	33	3.3	96	1.3	213	1.5	539	2.4	927	4.7	81	8.9	1,893	2.9
輸血事件	0	0.0	0	0.0	1	0.1	18	0.2	14	0.1	112	0.5	412	2.1	27	3.0	584	0.9
醫療事件	19	3.2	14	16.5	184	18.6	482	6.5	532	3.8	553	2.5	118	0.6	88	9.6	1,990	3.0
公共意外	1	0.2	0	0.0	1	0.1	44	0.6	64	0.5	329	1.5	109	0.6	65	7.1	613	0.9
治安事件	3	0.5	0	0.0	12	1.2	56	0.8	56	0.4	2,071	9.2	48	0.2	138	15.1	2,384	3.6
傷害行為	12	2.1	3	3.5	43	4.3	392	5.3	1,468	10.4	2,633	11.7	69	0.3	82	9.0	4,702	7.1
管路事件	9	1.5	3	3.5	70	7.1	2,646	35.8	3,493	24.8	2,711	12.0	47	0.2	29	3.2	9,008	13.6
不預期心跳停止	534	91.3	48	56.5	238	24.1	13	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	834	1.3
麻醉事件	1	0.2	1	1.2	11	1.1	28	0.4	28	0.2	25	0.1	3	0.0	8	0.9	105	0.2
檢查檢驗	1	0.2	0	0.0	16	1.6	75	1.0	1,015	7.2	762	3.4	2,229	11.3	147	16.1	4,245	6.4
其他事件	0	0.0	0	0.0	2	0.2	53	0.7	56	0.4	422	1.9	393	2.0	52	5.7	978	1.5
總計	585	100.0	85	100.0	989	100.0	7,383	100.0	14,060	100.0	22,566	100.0	19,741	100.0	913	100.0	66,322	100.0

四、通報人員相關統計

在與通報者有關之統計方面，分析其身分及年資，通報者以護理人員為最多數，佔 66.9%，其次為藥事人員及行政人員，分別佔 16.8% 以及 2.4% (圖 3-4-0-1)。分析通報者身份別，護理職別中以勾選護理人員最多 (佔 96.8%)，其次為專科護理師 (圖 3-4-0-2)，護理職別通報事件最多前三類分別為跌倒、管路、藥物事件；醫師別身分則以主治醫師最多 (佔 65.8%)，其次為住院醫師 (圖 3-4-0-3)，醫師別通報事件最多前三類分別為藥物、麻醉、醫療事件。年資方面，以工作 1 至 5 年為最多，佔 34.9%，其次為 6 至 10 年，佔 19.4% (圖 3-4-0-4)。在現職機構年資方面，多數通報者為 0 至 5 年，佔 54.4%，其次為 6 至 10 年，佔 19.0% (圖 3-4-0-5)。

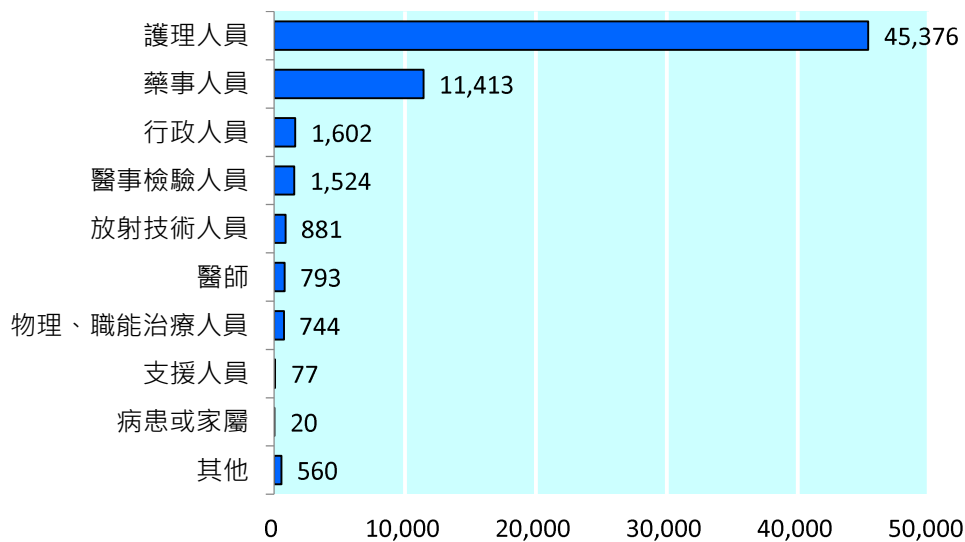


圖 3-4-0-1 所有機構通報者身分分布 (N=62,990，不含未填與不知道者 4,840 件)

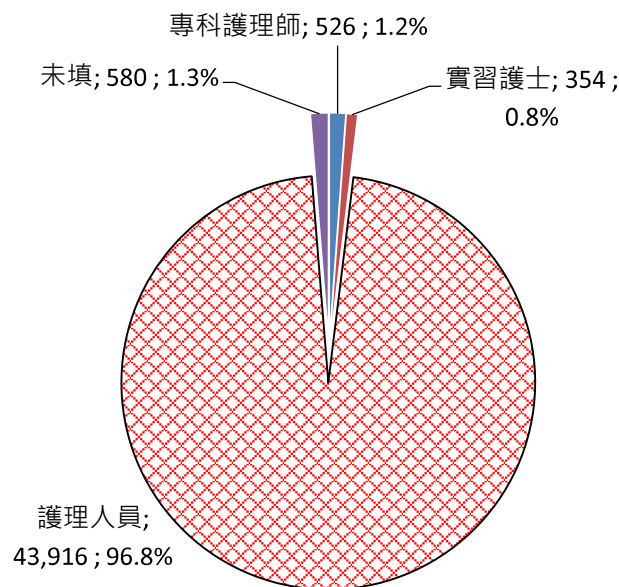


圖 3-4-0-2 通報者為護理人員身分別分布 (N=45,376)

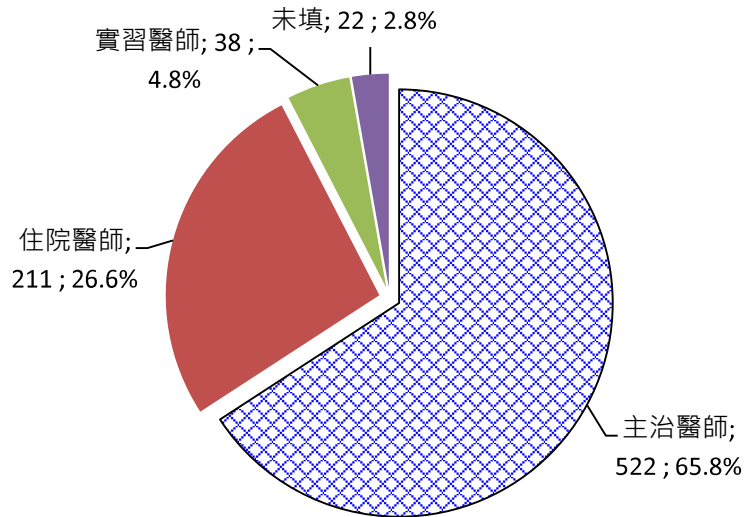


圖 3-4-0-3 通報者為醫師身分別分布 (N793)

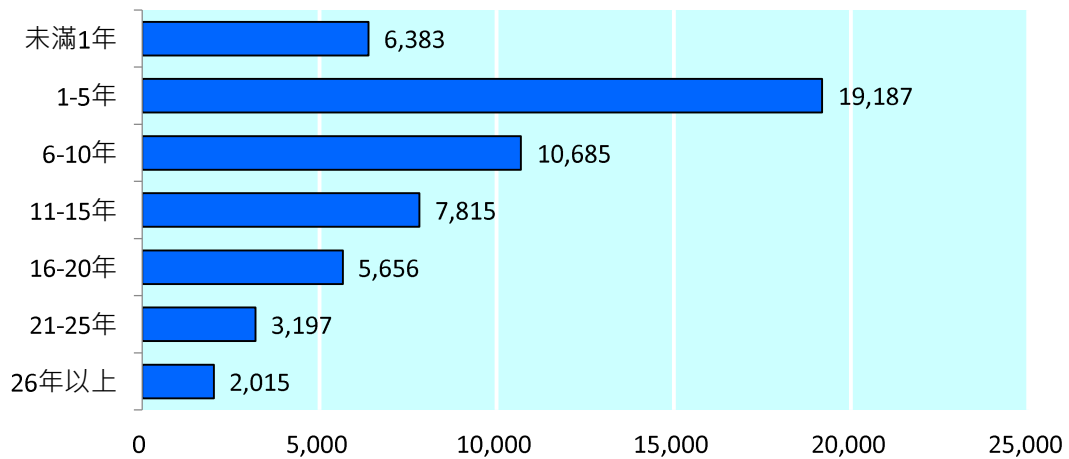


圖 3-4-0-4 所有機構通報者工作年資分布 (N=54,938 , 不含未填 12,892 件)

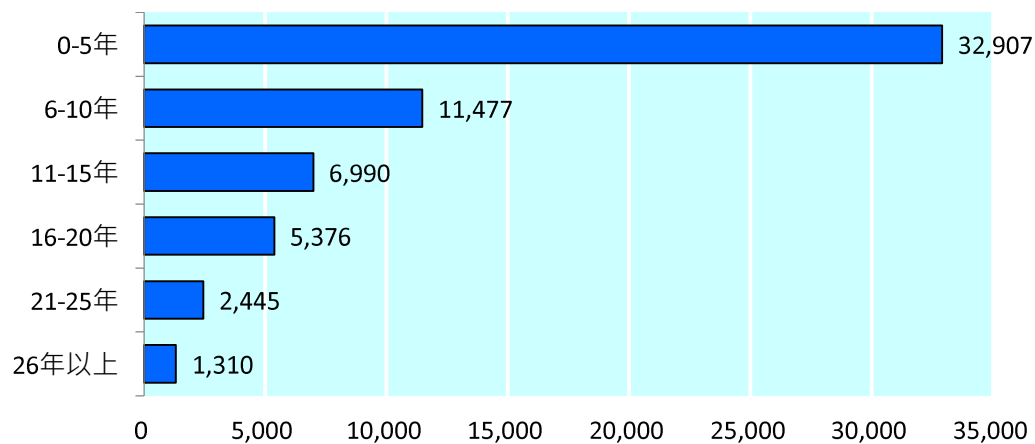


圖 3-4-0-5 所有機構通報者現職機構年資分布 (N=60,505 , 不含未填 7,325 件)



五、發生可能原因與改善措施統計

事件發生可能原因之統計，整體事件發生可能原因以「與人員個人因素（以下簡稱人為因素）」總次數最多，其次為「病人生理及行為因素（以下簡稱病人因素）」，再其次為「與工作狀態/流程設計因素（以下簡稱系統因素）」，以各類事件分析，檢查/檢驗/病理切片事件（82.3 件/百件）、手術事件（77.6 件/百件）、輸血事件（77.0 件/百件）、醫療照護事件（74.0 件/百件）及藥物事件（69.9 件/百件）以「人為因素」為最常被通報者歸因為事件發生主要原因；傷害行為（91.5 件/百件）、院內不預期心跳停止事件（91.2 件/百件）、跌倒事件（81.7 件/百件）、麻醉事件（62.9 件/百件）、管路事件（62.1 件/百件）、治安事件（56.3 件/百件）皆以「病人因素」所佔比例最高；而公共意外則以「器材設備因素（64.9 件/百件）」為主。受通報表單改版之故，2017 年通報資料已全數適用新表單，新版通報單將各類事件可能原因排序重整，並且新增「治安事件」可能原因項目，方便各類事件間相互比較分析（表 3-5-0-1）。

各事件發生可能原因除最常被歸類的病人、人為及系統因素外，溝通因素為僅次此三類可能原因外的重要因素，隨著醫療專業分工精緻化，跨領域合作機會增加，改善溝通有效性是因應跨領域團隊合作的重要課題。針對 2017 年發生事件分析發生可能原因與「溝通因素」相關之 11,920 件案例中，相對次數比例最高者為「團隊與病人或家屬間溝通不良」佔 45.3 件/百件，其次為「醫護團隊間溝通不足」佔 28.5 件/百件。與「團隊與病人或家屬間溝通不良」相關事件中，以「治安事件（61.5 件/百件）」、「管路事件（60.8 件/百件）」、「跌倒事件（58.9 件/百件）」、「麻醉事件（53.6 件/百件）」、「公共意外（46.4 件/百件）」及「院內不預期心跳停止事件（42.6 件/百件）」發生比例較高，此類事件別應多加強醫護與病人或家屬間溝通避免事件發生；而醫護團隊間溝通不足問題則顯見於各類事件中，特別以「檢查檢驗事件（86.6 件/百件）」、「輸血事件（96.4 件/百件）」、「醫療照護（69.7 件/百件）」、「手術事件（64.7 件/百件）」及「藥物事件（54.9 件/百件）」所佔比例偏高（表 3-5-0-2）。

國際間與醫療儀器問題或資訊系統相關的病安議題日益受到重視，分析 2017 年病安事件中與器材設備因素相關的案例有 4,685 件，可能原因與「器材設備故障或功能不良者」及「資訊系統問題」比例較高，其中器材設備故障或功能不良者占比最高者為公共意外事件（71.4 件/百件），而與資訊系統問題占比最高者為輸血事件（65.2 件/百件）。造成病人死亡有關者有 10 件，雖醫療儀器問題不是造成病人死亡傷害直接主因（包含病人病況因素、醫護間、醫病間溝通問題、作業流程問題等），不過可歸納幾項共通點，即急救醫材瑕疵、缺乏緊急備用設備與 Alarm 失效，這些問題都是事前可評估及改善的項目，應特別予以重視。



表 3-5-0-1 整體各類事件可能原因統計 (N=66,720 ; N 為事件數 ; 可能原因為複選不含「其他事件」; 標記底線者為該類事件中件數最多者)

可能原因	病人	人為	系統	溝通	器材	環境	政策	用藥	手術	其他	不知道	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	648	<u>15,463</u>	7,240	1,183	1,672	2,146	94	—	—	2,275	492	22,112
跌倒事件	<u>13,961</u>	2,425	828	2,212	1,210	3,468	66	2,656	—	551	75	17,081
手術事件	135	<u>1,469</u>	1,335	1,217	207	51	47	—	—	4	0	1,893
輸血事件	8	<u>452</u>	322	105	46	0	10	—	—	5	6	587
醫療照護	447	<u>1,466</u>	1,352	757	217	59	85	—	—	33	4	1,981
公共意外	52	171	87	56	<u>654</u>	301	54	—	—	21	12	1,008
治安事件	<u>1,535</u>	453	214	1,009	23	214	34	—	—	22	64	2,725
傷害行為	<u>4,708</u>	116	125	1,169	12	47	13	—	—	45	10	5,148
管路事件	<u>5,588</u>	4,908	2,516	3,333	326	90	27	—	—	131	58	8,998
不預期 心跳停止	<u>763</u>	81	160	61	7	9	5	—	—	4	30	837
麻醉事件	<u>66</u>	53	33	28	13	1	3	8	7	0	0	105
檢查檢驗	27	<u>3,492</u>	2,347	790	298	135	174	—	—	29	44	4,245

表 3-5-0-2 整體各類事件可能原因與溝通相關統計 (N=11,920 ; N 為勾選溝通因素事件數 ; 可能原因為複選不含「其他事件」; 標記底線者為該類事件中件數最多者)

溝通相關問題明細	照護團隊間					照護團隊與病人間			病人與家屬/病友		其他溝通因素	溝通事件數
	醫護團隊間溝通不足	未清楚交班	口頭醫囑交代不清楚	對縮寫認知不一致	書寫潦草/標示不清	團隊與病人或家屬間	衛教不足或衛教不當	未告知病人完整資訊	病人與家屬缺乏溝通	病友間溝通不良		
事件類別	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	<u>649</u>	229	52	10	10	291	65	113	—	—	45	1,183
跌倒事件	99	—	—	—	—	1,303	<u>1,388</u>	128	—	—	92	2,212
手術事件	<u>787</u>	—	—	—	14	466	150	156	51	—	3	1,217
輸血事件	<u>84</u>	—	—	—	—	7	2	5	—	—	10	105
醫療照護	<u>528</u>	—	—	—	—	227	78	61	13	—	3	757
公共意外	24	—	—	—	—	<u>26</u>	15	4	—	—	1	56
治安事件	60	—	—	—	—	<u>621</u>	393	72	—	—	68	1,009
傷害行為	31	—	—	—	—	243	23	15	157	<u>775</u>	21	1,169
管路事件	433	—	—	—	—	<u>2,027</u>	1,604	195	610	—	44	3,333
不預期 心跳停止	13	13	—	—	—	<u>26</u>	11	10	—	—	0	61
麻醉事件	10	1	0	—	—	<u>15</u>	3	5	—	—	0	28
檢查檢驗	<u>684</u>	—	—	—	—	142	19	38	—	—	4	790
總計	3,402	243	52	10	24	5,394	3,751	802	831	775	291	11,920

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



在預防各類事件發生的措施或方法上，除公共意外事件以「改變行政管理」為最高外，整體而言通報者認為預防措施或方法以「加強教育訓練」為主（表 3-5-0-3）；預防各類事件發生的措施或方法每百件事件有 70.8 件通報者認為可採加強教育訓練來預防，其次依序為加強溝通方式（30.9 件/百件）、改變醫療照護方式（20.1 件/百件）以及改變行政管理（9.1 件/百件）（圖 3-5-0-1），此分布與 2016 年結果相同。

表 3-5-0-3 整體各類事件預防方法統計（N=67,763，不含 67 件基層通報；預防方法為複選；標記底線者為該類事件中件數最多者）

預 防 方 法	加強 教育訓練	改變醫療 照護方式	改變 行政管理	加強 溝通方式	不知道	其他	事件數
事 件 類 別	N	N	N	N	N	N	N
藥 物 事 件	<u>15,020</u>	7,007	1,651	4,577	1,039	663	22,112
跌 倒 事 件	<u>12,837</u>	1,515	1,451	6,525	216	553	17,081
手 術 事 件	<u>1,372</u>	474	271	862	30	36	1,893
輸 血 事 件	<u>446</u>	156	61	118	26	21	587
醫 療 事 件	<u>1,456</u>	643	309	666	43	89	1,981
公 共 意 外	247	72	<u>526</u>	154	76	186	1,008
治 安 事 件	<u>1,679</u>	150	287	948	200	104	2,725
傷 害 行 為	<u>3,601</u>	489	293	1,746	174	164	5,148
管 路 事 件	<u>6,775</u>	1,511	375	3,781	150	193	8,998
不 預 期 心 跳 停 止	<u>516</u>	159	94	179	167	8	837
麻 醉 事 件	<u>68</u>	16	9	45	1	6	105
檢 查 檢 驗	<u>3,228</u>	1,251	622	1,100	71	89	4,245
其 他 事 件	<u>714</u>	172	233	210	26	61	1,043
總 計	47,959	13,615	6,182	20,911	2,219	2,173	67,763

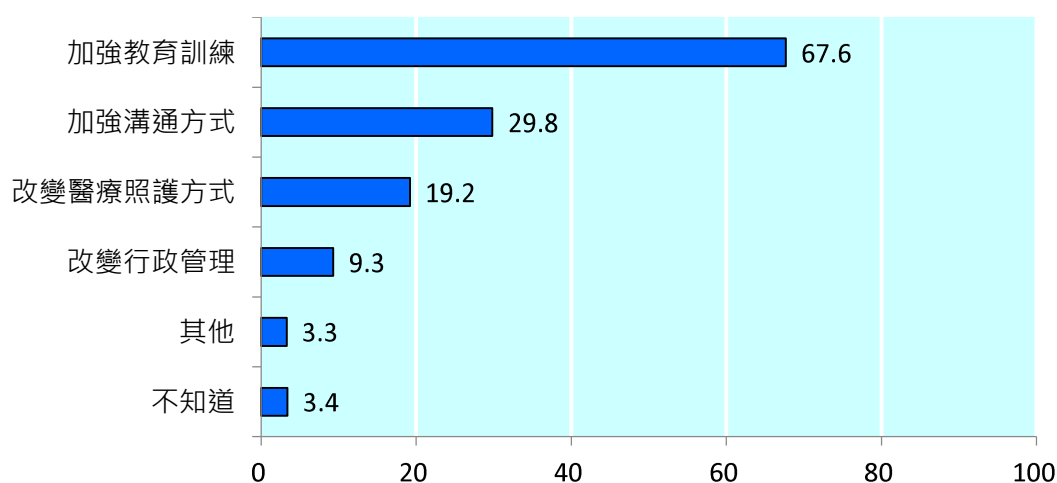


圖 3-5-0-1 預防事件再發生的措施或方法
（N=67,763，不含 67 件基層通報事件數；預防方法為複選）



分析以加強溝通方式為預防措施或方法的 20,911 件事件中，以改變與病人溝通模式比例最高，相對次數百分比為 58.9 件/百件，其次依序為增加醫療人員間溝通(45.0 件/百件)、改變行政上溝通系統(5.2 件/百件) 及其他加強溝通方式(3.7 件/百件)，其中改變與病人溝通模式以跌倒、傷害、治安、管路事件比例較高，顯示這幾類事件特別需要重視與病人溝通過程，並可由增加與病人溝通和改善病人溝通方式獲得預防；而對於輸血、手術、藥物、檢查檢驗、麻醉、醫療照護及院內不預期心跳停止幾類事件，則需額外著重於改善醫療人員間溝通，從該類事件觀察，均以增加醫療團隊間之溝通為最重要的加強溝通項目，此分布與 2010~2016 年資料分布趨勢相同(表 3-5-0-4)。

表 3-5-0-4 各類事件預防方法與加強溝通方式相關統計 (N=20,911 ; N 為事件數；預防方法為複選；標記*者為該類事件中次數最高者；標記底線者為該預防方法中比例最多者)

加強溝通方式 明細項目		增加醫療人員間 溝通		改變行政上溝通 系統		改變與病人溝通 模式		其他加強溝通 方式		加強溝通各 類事件數
事 件 類 別	N	(件/百件)	N	(件/百件)	N	(件/百件)	N	(件/百件)	N	
藥 物 事 件	4,085*	(89.3)	220	(4.8)	355	(7.8)	54	(1.2)	4,577	
跌 倒 事 件	1,103	(16.9)	192	(2.9)	5,921*	(90.7)	325	(5.0)	6,525	
手 術 事 件	774*	(89.8)	86	(10.0)	141	(16.4)	2	(0.2)	862	
輸 血 事 件	107*	(90.7)	19	(16.1)	3	(2.5)	1	(0.8)	118	
醫 療 照 護	515*	(77.3)	83	(12.5)	152	(22.8)	22	(3.3)	666	
公 共 意 外	46	(29.9)	74*	(48.1)	32	(20.8)	16	(10.4)	154	
治 安 事 件	155	(16.4)	59	(6.2)	809*	(85.3)	39	(4.1)	948	
傷 害 行 為	299	(17.1)	47	(2.7)	1,557*	(89.2)	63	(3.6)	1,746	
管 路 事 件	1,136	(30.0)	85	(2.2)	2,995*	(79.2)	213	(5.6)	3,781	
不 預 期 心 跳 停 止	116*	(64.8)	11	(6.1)	100	(55.9)	4	(2.2)	179	
麻 醉 事 件	35*	(77.8)	1	(2.2)	9	(20.0)	1	(2.2)	45	
檢 查 檢 驗	915*	(83.2)	161	(14.6)	183	(16.6)	23	(2.1)	1,100	
其 他 事 件	122*	(58.1)	54	(25.7)	67	(31.9)	11	(5.2)	210	
小 計	9,408	(45.0)	1,092	(5.2)	12,324	(58.9)	774	(3.7)	20,911	

註 1：此章節之資料係以「發生日期」於 2017 年間，且「通報日期」介於 2017 年~2018 年 2 月 28 日間之案件為分析來源，若以該期間之「通報日期」為資料來源者，則另加註說明於圖表標題之後。

註 2：本年報醫事機構類型，區分為醫院、精神科醫院、診所、護理之家、精神復健機構及其他，上述醫院泛指醫療機構設置標準中之醫院及綜合醫院。

肆、各類機構事件分析

一、醫院

2017 年發生於醫院的通報事件計 58,156 筆，以藥物事件 21,608 例 (37.2%)、跌倒事件 12,989 例 (22.3%)、管路事件 8,874 例 (15.3%) 分佔前三名，三者共佔所有事件類別的 74.7%，如圖 4-1-0-1。

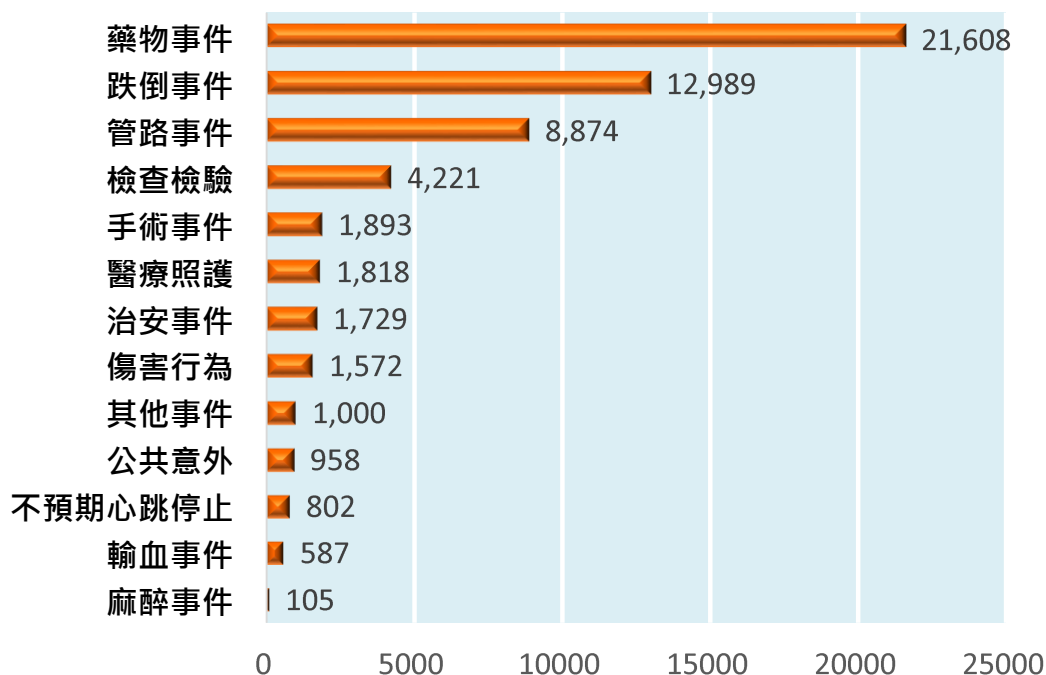


圖 4-1-0-1 醫院通報各類事件數 (N=58,156)

所有通報事件中，醫院手術事件較 2016 年增加 34%，錯誤類型以「術前準備程序不完善」(67.8 件/百件) 居多，而「其他」20.8 件/百件中有 39.6% 為手術排程問題 (如：主治醫師/麻醉醫師等延誤上/下刀時間)、20.3% 與器械、縫針、紗布、棉花計數不全有關。4 例極重度案例中，有因病人在危急情況下執行手術，人員在術前準備程序不完善 (如：未備血、特殊手術室不夠而延遲上刀時間) 或設備器具/儀器準備不完整、人員不熟悉操作等狀況，建議應有評估病人是否為高失血風險以及確認支援人員緊急處置能力之機制。

麻醉事件數相較於去年增加了 66.7%，發生地點、手術類型、麻醉發生期間及事件發生類型與上一年度趨勢相似。而可能原因以「病人生理及行為 (病人) 因素」最多 (62.9 件/百件)，該項進一步分析發現與「個人生理或疾病」有關 (81.8 件/百件)、其次為「因個人體質產生不良反應」(13.6 件/百件)。建議除術前評估以外，於可強化麻醉過程中之監測，以避免不良事件再度發生。

檢查/檢驗/病理切片事件之「採檢/送檢階段」項下明細錯誤依序分別為：檢體未貼標籤、



標籤錯誤及檢體保存方式錯誤/檢體污染，而「檢查單位報告階段」明細則為：轉錄錯誤(21.5 件/百件)、報告延遲(20.9 件/百件)、病人錯誤(19.0 件/百件)及判讀錯誤(18.8 件/百件)。

醫療照護事件中之「處置、治療或照護階段」錯誤項目，大多與技術不當、延遲執行有關，將錯誤項目與病人健康影響程度作交叉分析後，有傷害比例高的依序為：燒燙傷 (100 件/百件)、異物哽塞 (85.0 件/百件)、技術不當 (84.0 件/百件)，而發生於「評估階段」的錯誤項目，多數與未評估相關，「診斷階段」的錯誤項目則多與延遲診斷有關，若錯誤項目與病人健康影響程度作交叉分析，有傷害比例最高的分別為未診斷 (88.9 件/百件)、延遲診斷 (67.9 件/百件)。

在藥物事件中，造成病人死亡之案件為藥名錯誤，導致休克病人血壓未矯正而死亡，而極重度傷害之案件錯誤類型分別與「劑量錯誤」、「遺漏給藥」及「藥物滲漏」有關。若以醫囑開立與輸入、藥局調劑和給藥階段中共同的錯誤項目來看，頻率錯誤最常發生於醫囑開立與輸入錯誤階段，藥名錯誤多發生於藥局調劑錯誤階段，而稀釋錯誤則有 60%以上發生在給藥錯誤階段。

將其他事件之「事件發生地點」與「事件敘述內容分類」交叉分析，「病歷管理」發生佔比最高之處在於病房，「感控」相關事件則以發生在特殊醫療照護區及檢查部門比例較高，「病人辨識」發生比例較高的則在急診室。

2017 年治安事件前三名的類型分別為：病人失蹤 (51.2 件/百件)、肢體或言語衝突 (17.9 件/百件) 及偷竊 (12.8 件/百件)，病人失蹤 (含私自離院) 案件中有 55 件造成病人/住民傷害，約佔所有「有傷害」事件的 48.7%。此三項發生類型和發生時段作交叉分析，病人失蹤通報最多的時間點是 22:01~00:00；肢體或言語衝突發生的時間點最多集中在 10:01~12:00 和 20:01~22:00；偷竊的發生時間主要為 08:01~10:00。

跌倒事件發生地點以一般病房為最高，65 歲以上件數 46.0%最多，有 5 件為病人執意自行下床如廁或活動，但因身體虛弱而導致跌倒事件發生 (佔極重度以上事件 55.6%)。跌倒事件發生時正在進行的活動前三名分別為：上下床移位時、行進時、如廁時。

事件發生時段高峰分佈於兩個區段，分別為：08:01~12:00 及 14:01~16:00，進一步分析事件發生時段與對病人健康影響程度的關係，資料顯示「有傷害」及「無傷害」事件高峰亦為 08:01~12:00、14:01~16:00 兩個區間，如圖 4-1-0-2。事件發生地點以一般病房 50.8 件/百件最多，其次為特殊醫療照護區 14.6 件/百件，如圖 4-1-0-3。

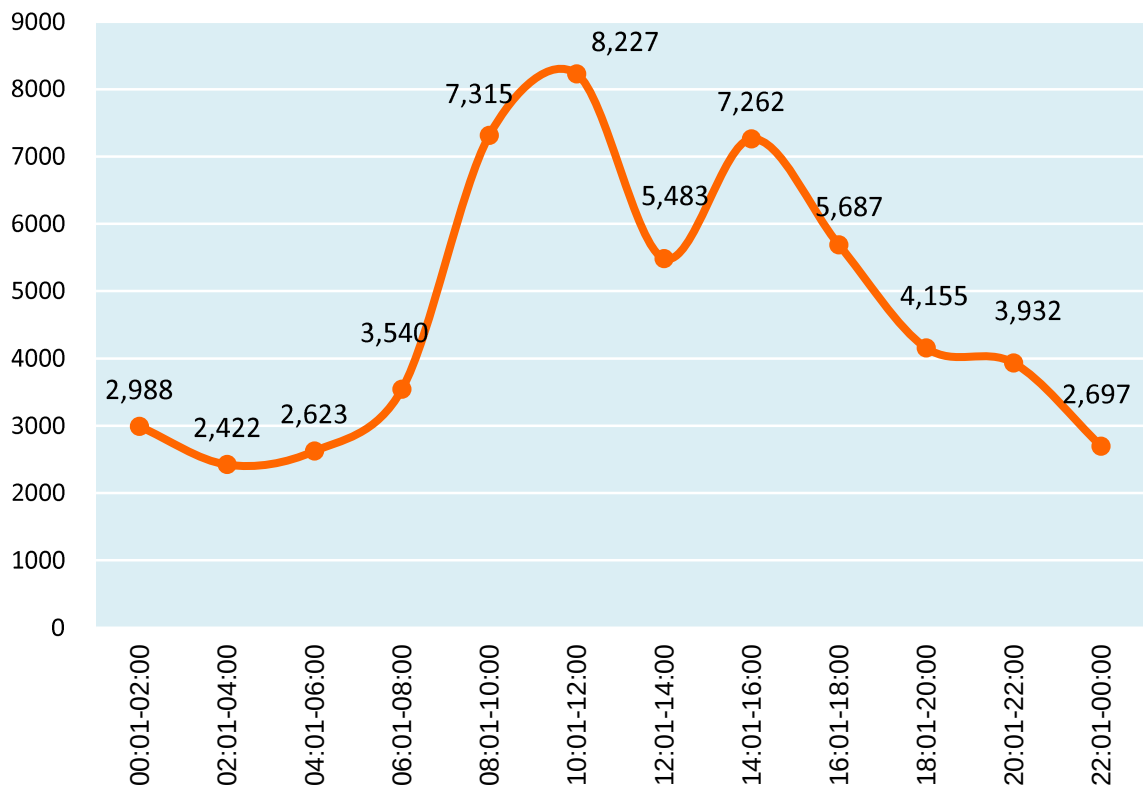


圖 4-1-0-2 醫院事件發生時段 (N=56,331 , 不含未填 1,825)

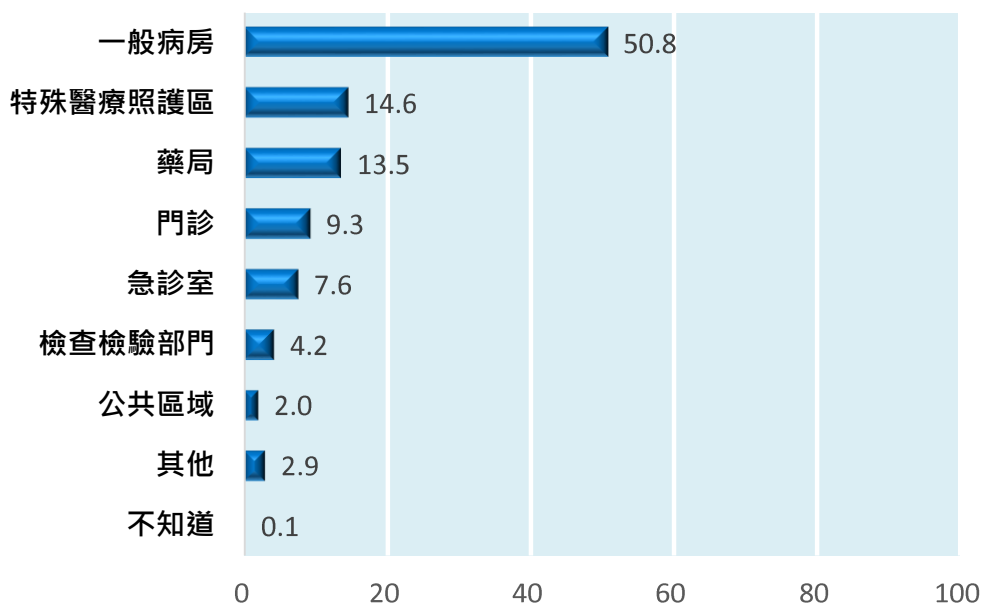


圖 4-1-0-3 醫院發生地點相對次數百分比 (N=58,156 , 本項為複選)

事件發生後受影響對象為病人/住民者計 56,918 例，男、女性別分別為 27,944 例 (49.1%) 及 22,023 例 (38.7%)，未填及不知道者共 6,951 例 (12.2%)，而不論發生於任何年齡層，性別分佈皆以男性居多。若以年齡層的分佈觀之，則發生於成年的案件數為最多 (23,101 例，40.6%)，老年 (22,969 例，40.4%) 次之，如表 4-1-0-1。事件發生後對病人健康的影響程度以跡近錯失 19,389 (34.1%)、無傷害居多 17,732 (31.2%)，共佔 65.2%，其次為輕度



11,024 (19.4%)、中度傷害 6,409 (11.3%)，如圖 4-1-0-4。

分析各類事件發生後對病人/住民健康影響程度，死亡及極重度傷害比例最高的皆為院內不預期心跳停止事件(分別佔 91.6%、56.6%)，而重度比例最高分別的為跌倒事件(32.3%)及院內不預期心跳停止事件 (26.8%)。中度影響比例較高的為管路事件 (40.8%) 與跌倒事件 (33.7%)，而造成跡近錯失比例最高的則分別為藥物事件 (77.9%) 及檢查/檢驗/病理切片事件 (11.5%)，如表 4-1-0-2。

表 4-1-0-1 病人/住民之年齡層與性別 (N=56,918)

性別	男性		女性		不知道		未填		小計	
年齡別	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
嬰兒	286	1.0	244	1.1	24	1.3	7	0.1	561	1.0
幼兒	547	2.0	455	2.1	12	0.7	59	1.1	1,073	1.9
學齡前期	271	1.0	264	1.2	10	0.6	6	0.1	551	1.0
學齡期	237	0.8	174	0.8	8	0.4	8	0.2	427	0.8
青少年	268	1.0	221	1.0	14	0.8	13	0.3	516	0.9
成年	12,274	43.9	8,863	40.2	783	43.5	1,181	22.9	23,101	40.6
老年	11,430	40.9	9,485	43.1	577	32.0	1,477	28.7	22,969	40.4
不知道	829	3.0	709	3.2	339	18.8	302	5.9	2,179	3.8
未填	1,802	6.4	1,608	7.3	34	1.9	2,097	40.7	5,541	9.7
總計	27,944	100.0	22,023	100.0	1801	100.0	5,150	100.0	56,918	100.0

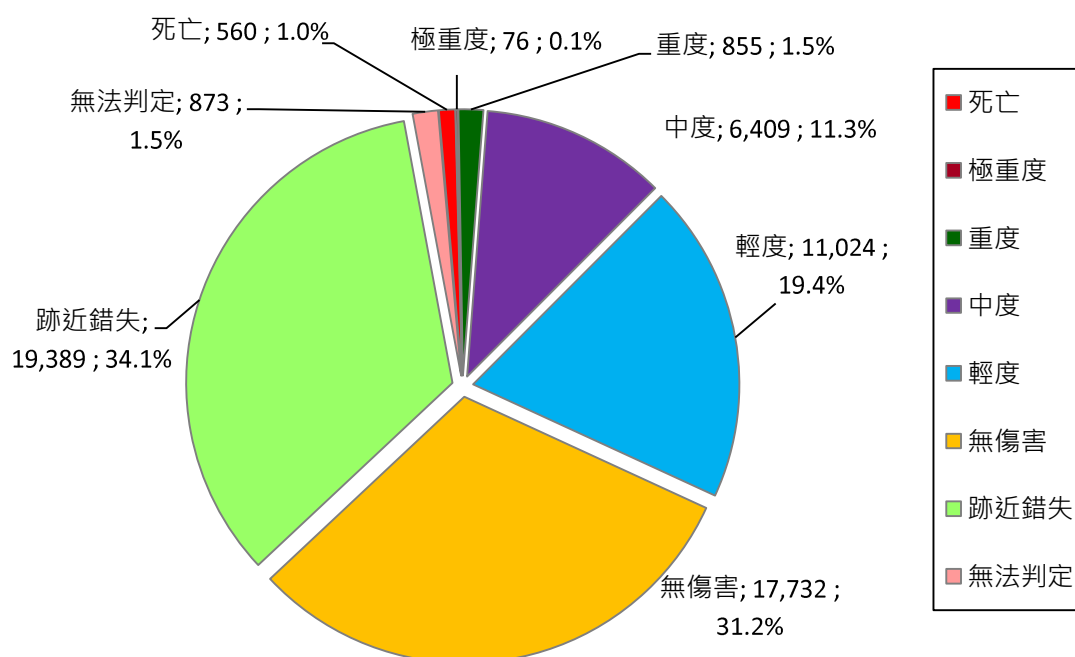


圖 4-1-0-4 醫院事件發生後對病人健康的影響程度 (N=56,918)



表 4-1-0-2 各類事件發生後對病人/住民健康影響程度 (N=56,918)

影響程度	死亡		極重度		重度		中度		輕度		無傷害		跡近錯失		無法判定		小計	
事件類別	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
藥物事件	1	0.2	5	6.6	30	3.5	671	10.5	1,132	10.3	4,513	25.5	15,107	77.9*	149	17.1*	21,608	38.0
跌倒事件	4	0.7	5	6.6	276	32.3*	2,162	33.7	4,176	37.9*	6,096	34.4*	0	0.0	36	4.1	12,755	22.4
手術事件	0	0.0	4	5.3	33	3.9	96	1.5	213	1.9	539	3.0	927	4.8	81	9.3	1,893	3.3
輸血事件	0	0.0	0	0.0	1	0.1	18	0.3	14	0.1	112	0.6	412	2.1	27	3.1	584	1.0
醫療事件	18	3.2	12	15.8	154	18.0	414	6.5	488	4.4	529	3.0	117	0.6	86	9.9	1,818	3.2
公共意外	1	0.2	0	0.0	1	0.1	39	0.6	58	0.5	309	1.7	102	0.5	64	7.3	574	1.0
治安事件	3	0.5	0	0.0	10	1.2	47	0.7	49	0.4	1,163	6.6	11	0.1	124	14.2	1,407	2.5
傷害行為	9	1.6	3	3.9	22	2.6	191	3.0	366	3.3	623	3.5	56	0.3	75	8.6	1,345	2.4
管路事件	9	1.6	3	3.9	69	8.1	2,616	40.8*	3,454	31.3	2,648	14.9	47	0.2	28	3.2	8,874	15.6
不預期心跳停止	513	91.6*	43	56.6*	229	26.8	13	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	799	1.4
麻醉事件	1	0.2	1	1.3	11	1.3	28	0.4	28	0.3	25	0.1	3	0.0	8	0.9	105	0.2
檢查檢驗	1	0.2	0	0.0	16	1.9	75	1.2	1,005	9.1	758	4.3	2,222	11.5	144	16.5	4,221	7.4
其他事件	0	0.0	0	0.0	2	0.2	39	0.6	42	0.4	417	2.4	385	2.0	50	5.7	935	1.6
總計	560	100.0	76	100.0	854	100.0	6,409	100.0	11,025	100.0	17,732	100.0	19,389	100.0	873	100.0	56,918	100.0

註: *為各傷害程度中比例最高者

通報者以護理人員佔 62.7%最多，其次為藥事人員 19.3%及行政人員 2.6%，如圖 4-1-0-5；通報者總年資以 1-5 年佔 29.3%最多，其次是 6-10 年佔 15.6%，如圖 4-1-0-6；通報者現職年資以 0-5 年佔 50%最多，其次為 6-10 年約 17.2%，如圖 4-1-0-7。

事件發生可能原因以人員個人（人為）因素最多（29,402 次），其次為病人生理及行為（病人）因素（20,697 次）及工作狀態/流程設計（系統）因素（16,043 次），如表 4-1-0-3。預防事件再發生的措施或方法，以加強教育訓練（69.4 件/百件）最多，其次為加強溝通方式（31.6 件/百件）及改變醫療照護方式（21.8 件/百件），如圖 4-1-0-8、表 4-1-0-4。

醫院別 SAC 級數分析，發現各事件類別 SAC=1 者共有 567 件，其中以院內不預期心跳停止事件 521 件為最高，SAC=2 者共有 625 件，仍以院內不預期心跳停止事件 231 件為最高，其次為跌倒事件 196 件；SAC 為 NA 及 INC 者共有 26,643 件，如表 4-1-0-5。

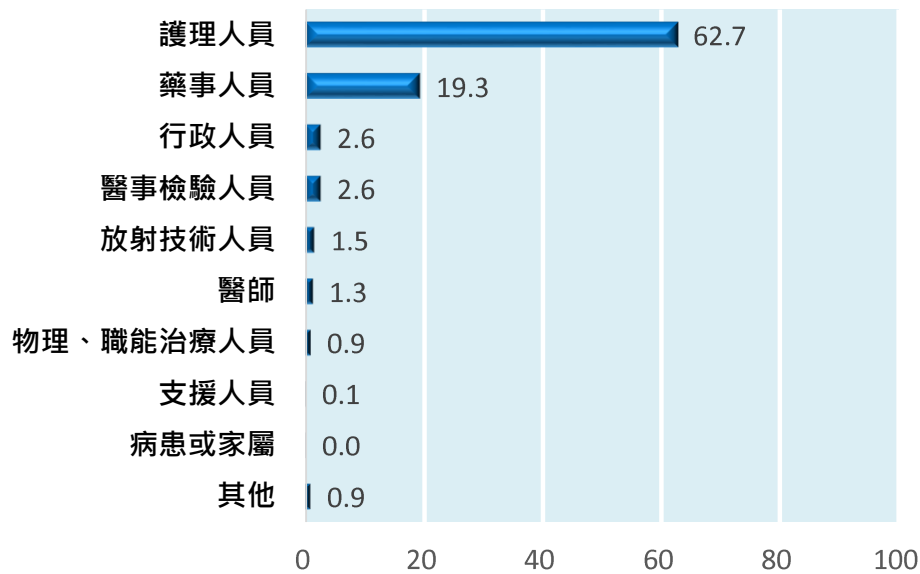


圖 4-1-0-5 通報者身分別 (N=53,553 , 不含未填及不知道 4,603)

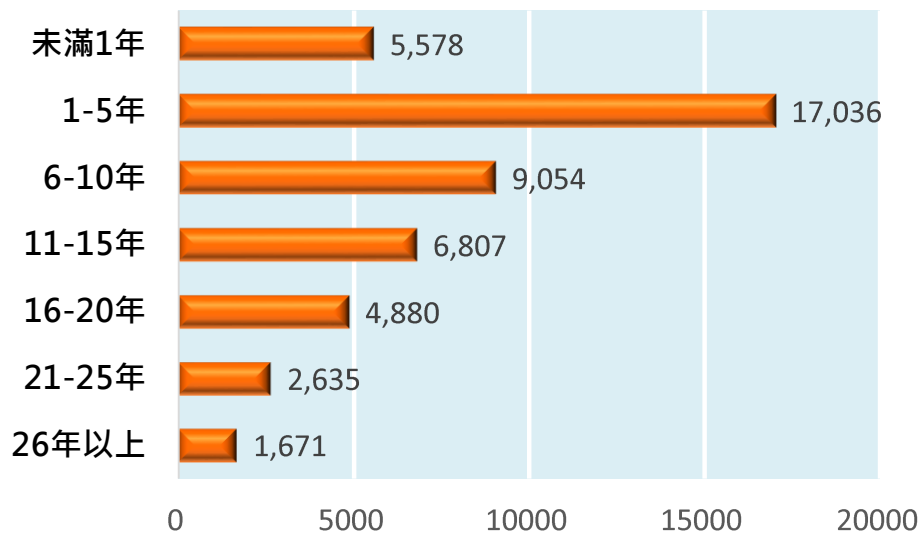


圖 4-1-0-6 通報者總年資 (N=47,661 , 不含未填 10,495)

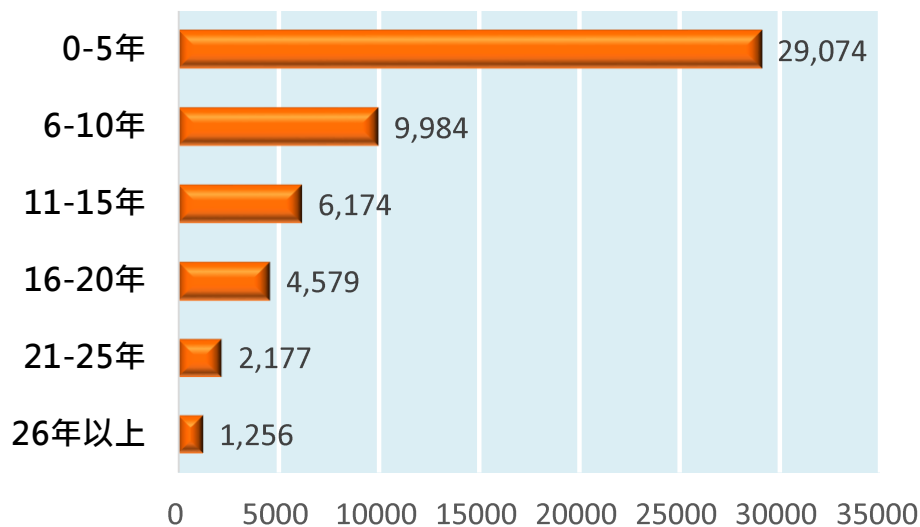


圖 4-1-0-7 通報者現職年資 (N=53,244 , 不含未填 4,912)

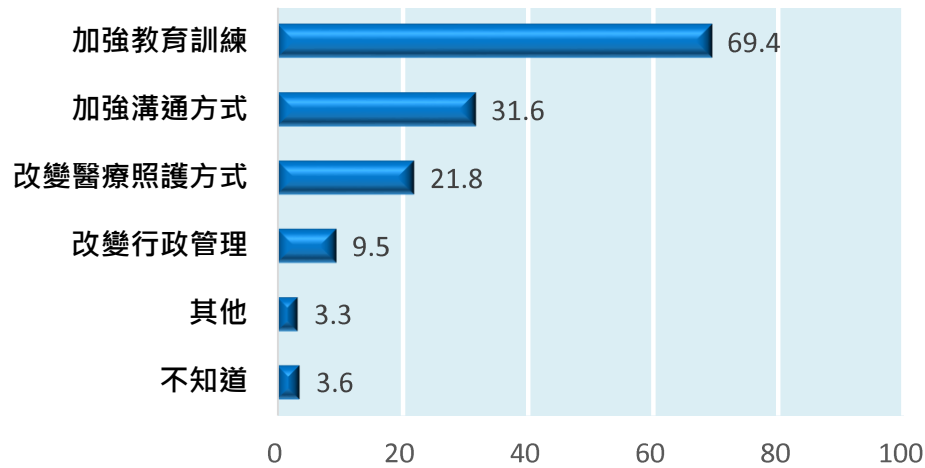


圖 4-1-0-8 預防事件再發生的措施或方法相對次數百分比 (N=58,156，本項複選)

表 4-1-0-3 事件發生可能原因 (N=57,156，本項複選，不含其他事件 1,000)

可能原因	病人	人為	系統	溝通	器材	環境	政策	用藥	手術	其他	不知道	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	639	15,027	7,108	1,159	1,632	2,139	92	-	-	2,270	488	21,608
跌倒事件	10,742	2,178	736	2,000	1,018	2,657	63	2,229	-	461	58	12,989
手術事件	135	1,469	1,335	1,217	207	51	47	-	-	4	0	1,893
輸血事件	8	452	322	105	46	0	10	-	-	5	6	587
醫療照護	364	1,361	1,255	720	213	50	83	-	-	29	4	1,818
公共意外	49	165	84	56	617	284	52	-	-	20	11	958
治安事件	1,004	218	119	574	19	173	29	-	-	22	52	1,729
傷害行為	1,406	85	90	398	11	35	11	-	-	14	6	1,572
管路事件	5,523	4,845	2,485	3,317	323	88	27	-	-	128	56	8,874
不預期心跳停止	734	77	145	59	7	8	4	-	-	3	28	802
麻醉事件	66	53	33	28	13	1	3	8	7	0	0	105
檢查檢驗	27	3,472	2,331	781	296	135	169	-	-	29	44	4,221
總計	20,697	29,402	16,043	10,414	4,402	5,621	590	2,237	7	2,985	753	57,156

表 4-1-0-4 各類事件預防事件再發生的措施或方法 (N=58,156，本項複選)

預防方法	加強教育訓練	改變醫療照護方式	改變行政管理	加強溝通方式	不知道	其他	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	14,620	6,925	1,603	4,496	1,029	638	21,608
跌倒事件	9,547	1,093	1,124	5,434	167	415	12,989
手術事件	1,372	474	271	862	30	36	1,893
輸血事件	446	156	61	118	26	21	587
醫療照護	1,323	601	291	642	42	82	1,818
公共意外	225	71	495	147	75	177	958
治安事件	836	88	208	739	194	85	1,729



預防方法	加強 教育訓練	改變醫療照 護方式	改變 行政管理	加強 溝通方式	不知道	其他	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N
傷害行為	840	192	154	711	110	106	1,572
管路事件	6,683	1,488	362	3,742	148	189	8,874
不預期 心跳停止	487	152	88	173	163	8	802
麻醉事件	68	16	9	45	1	6	105
檢查檢驗	3,214	1,244	615	1,089	71	89	4,221
其他事件	684	168	223	197	26	56	1,000
總計	40,345	12,668	5,504	18,395	2,082	1,908	58,156

表 4-1-0-5 醫院別各類事件 SAC 分布 (N=56,918)

事件類別	SAC	SAC=1	SAC=2	SAC=3	SAC=4	NA	INC	小計
藥物事件	N	1	19	793	4,317	15,697	781	21,608
	%	0.0	0.1	3.7	20.0	72.6	3.6	100.0
跌倒事件	N	6	196	2,956	7,353	1,336	908	12,755
	%	0.0	1.5	23.2	57.6	10.5	7.1	100.0
手術事件	N	1	10	118	594	1058	112	1,893
	%	0.1	0.5	6.2	31.4	55.9	5.9	100.0
輸血事件	N	0	1	11	98	450	24	584
	%	0.0	0.2	1.9	16.8	77.1	4.1	100.0
醫療照護	N	20	88	336	748	541	85	1,818
	%	1.1	4.8	18.5	41.1	29.8	4.7	100.0
公共意外	N	0	0	20	299	230	25	574
	%	0.0	0.0	3.5	52.1	40.1	4.4	100.0
治安事件	N	1	5	37	993	316	55	1,407
	%	0.1	0.4	2.6	70.6	22.5	3.9	100.0
傷害行為	N	7	14	278	713	306	27	1,345
	%	0.5	1.0	20.7	53.0	22.8	2.0	100.0
管路事件	N	8	45	3,083	4,319	705	714	8,874
	%	0.1	0.5	34.7	48.7	7.9	8.0	100.0
不預期 心跳停止	N	521	231	19	2	25	1	799
	%	65.2	28.9	2.4	0.3	3.1	0.1	100.0
麻醉事件	N	1	4	27	55	18	0	105
	%	1.0	3.8	25.7	52.4	17.1	0.0	100.0
檢查檢驗	N	1	11	281	1232	2518	178	4,221
	%	0.0	0.3	6.7	29.2	59.7	4.2	100.0
其他事件	N	0	1	28	373	493	40	935
	%	0.0	0.1	3.0	39.9	52.7	4.3	100.0
總計	N	567	625	7,987	21,096	23,693	2,950	56,918
	%	1.0	1.1	14.0	37.1	41.6	5.2	100.0

(一) 醫院-藥物事件

發生在醫院受影響對象為病人/住民之藥物事件共 21,608 件。醫院藥物事件發生時段分布趨勢呈現兩波高峰，分別在 10：01～12：00（共 4,061 件，佔 18.8%）及 14：01～16：00（共 3,219 件，佔 14.9%）。醫院藥物事件發生後對病人健康有傷害的事件共 1,839 件，發生時段以 08：01～10：00 共 265 件為最多，如圖 4-1-1-1。

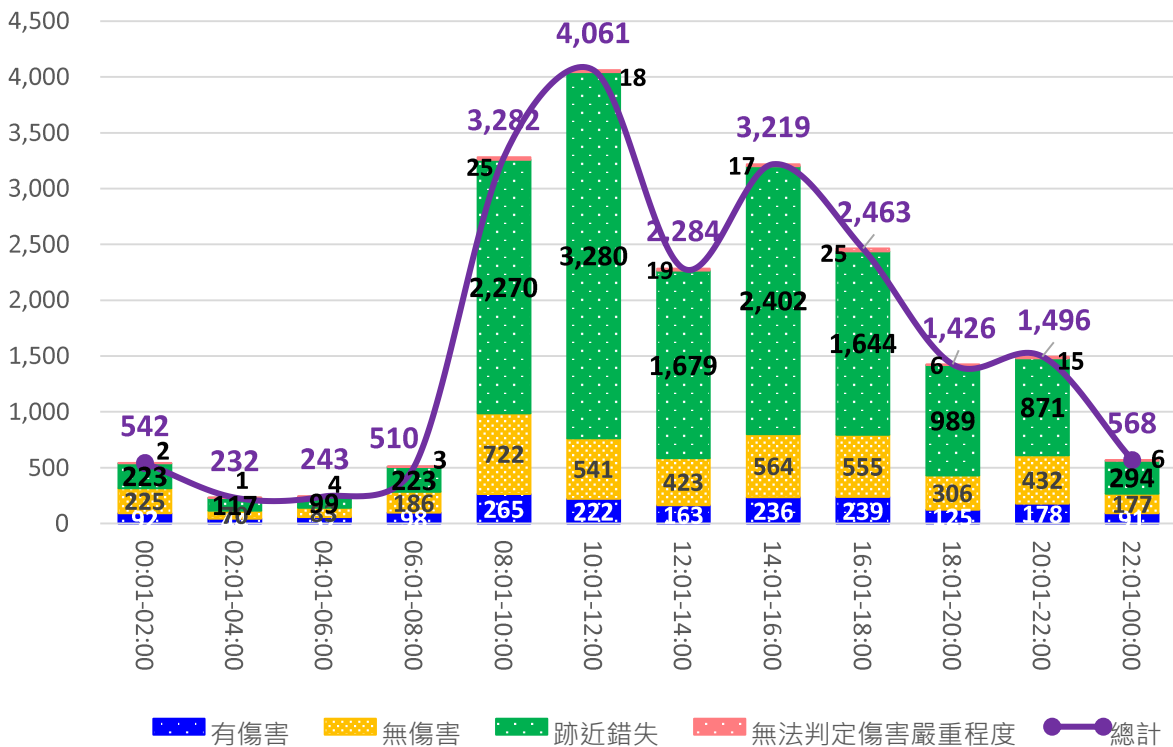


圖 4-1-1-1 醫院藥物事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析
(病人事件數 N=20,326，不含未填 1,282 件)

醫院藥物事件發生地點以藥局為主（36.2 件/百件），其次是一般病房（含病房走廊、浴室、護理站等病房所涵蓋之區域）（32.2 件/百件），如圖 4-1-1-2。發生藥物事件之病人/住民性別以男性為主，共 9,641 件（佔 44.6%）；年齡以 19-64 歲為最多，共 8,119 件（佔 37.6%）。將性別與年齡層進行交叉分析後發現，男性以 19-64 歲為最多，共 3,799 件（佔 39.4%）；女性亦以 19-64 歲最多，共 3,627 件（佔 38.9%），如表 4-1-1-1。

由藥物事件發生後對病人健康影響程度上來看，以跡近錯失為最多，共 15,107 件（佔 69.9%），其次為無傷害共 4,513 件（佔 20.9%）。有傷害事件中，以輕度事件共 1,132 件（佔 5.2%）為最多，如圖 4-1-1-3。進一步檢視造成病人死亡之案件為藥物錯誤，造成休克病人血壓未矯正而死亡。

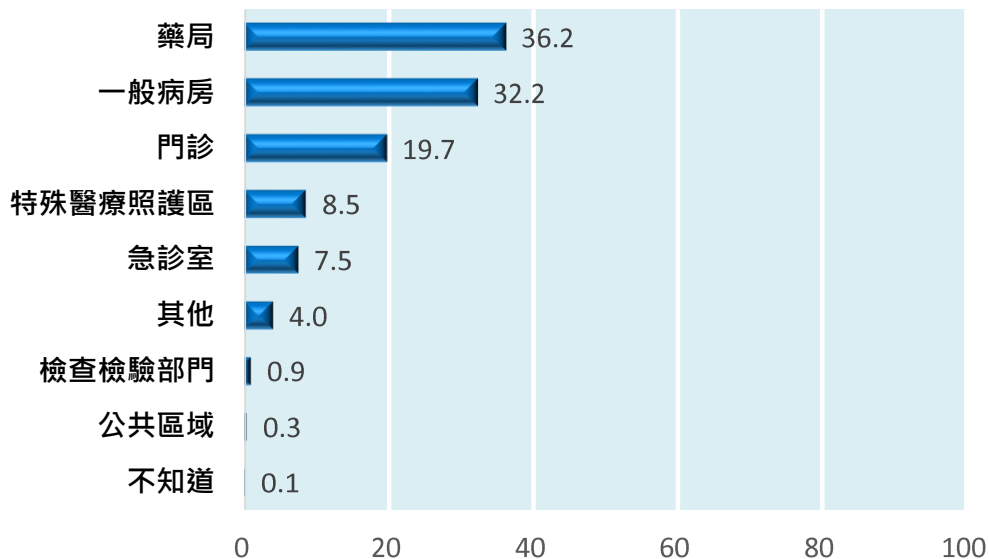


圖 4-1-1-2 醫院藥物事件發生地點相對次數百分比
(N=21,608 ; 此項目為複選)

表 4-1-1-1 醫院藥物事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析

(N=21,608 · 標記*者為該年齡層中件數最高者；標記底線者為該性別中比例最多者)

性別		男性		女性		不知道		未填		小計	
年齡別		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
嬰	兒	133*	1.4	124	1.3	13	2.7	6	0.3	276	1.3
幼	兒	317*	3.3	297	3.2	2	0.4	34	1.6	650	3.0
學	齡 前 期	193	2.0	198*	2.1	4	0.8	3	0.1	398	1.8
學	齡 期	179*	1.9	125	1.3	4	0.8	5	0.2	313	1.4
青	少 年	131*	1.4	109	1.2	6	1.3	5	0.2	251	1.2
成	年	3799*	<u>39.4</u>	3,627	<u>38.9</u>	149	31.5	544	25.2	8,119	37.6
老	年	3,293	34.2	3378*	36.2	120	25.4	576	26.7	7,367	34.1
不	知 道	315*	3.3	314	3.4	167	35.3	175	8.1	971	4.5
未	填	1281*	13.3	1,163	12.5	8	1.7	811	37.6	3,263	15.1
總計		9,641	100.0	9,335	100.0	473	100.0	2,159	100.0	21,608	100.0

醫院藥物事件發生階段以醫囑開立與輸入 (54.9 件/百件) 為最多，其次為給藥階段 (23 件/百件)、藥局調劑階段 (20 件/百件)，如圖 4-1-1-4。從「醫囑開立與輸入階段」細項來看，以重複用藥 (18.4 件/百件) 為最多，劑量錯誤 (16.4 件/百件) 次之，如圖 4-1-1-5。而在藥局調劑錯誤階段細項中，則以藥名錯誤 (44.9 件/百件) 最多，數量錯誤 (20.8 件/百件) 次之，如圖 4-1-1-6。另外在給藥錯誤階段細項中，以劑量錯誤 (22.5 件/百件) 為最多，藥名錯誤 (15.5 件/百件) 次之，如圖 4-1-1-7。

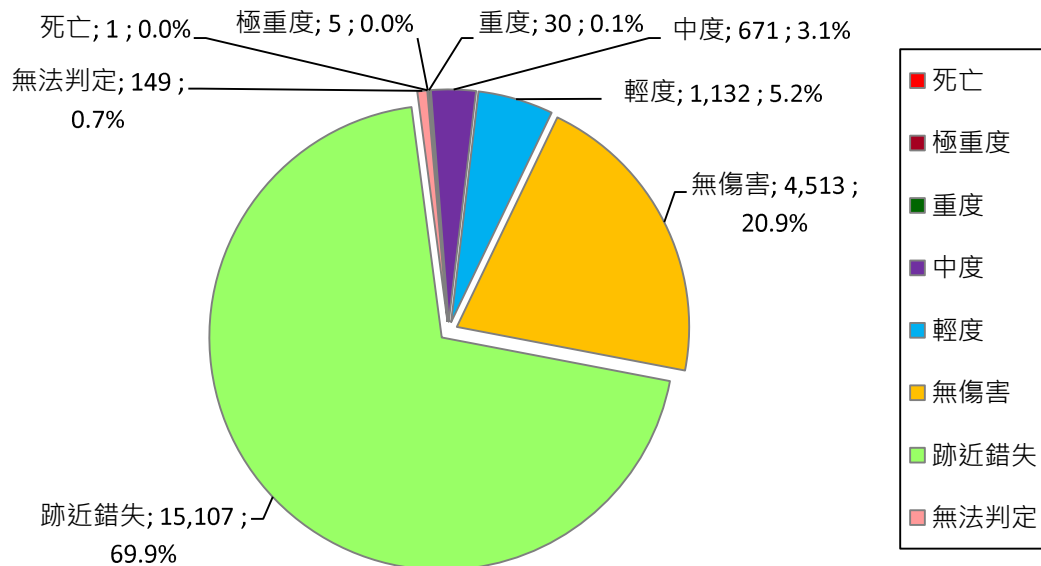
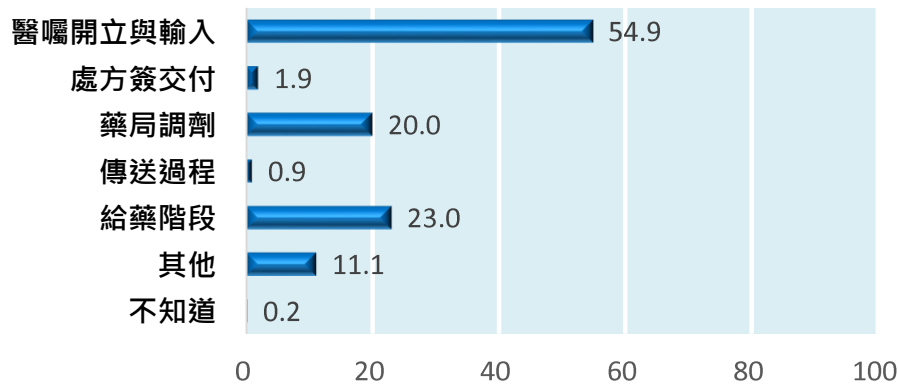
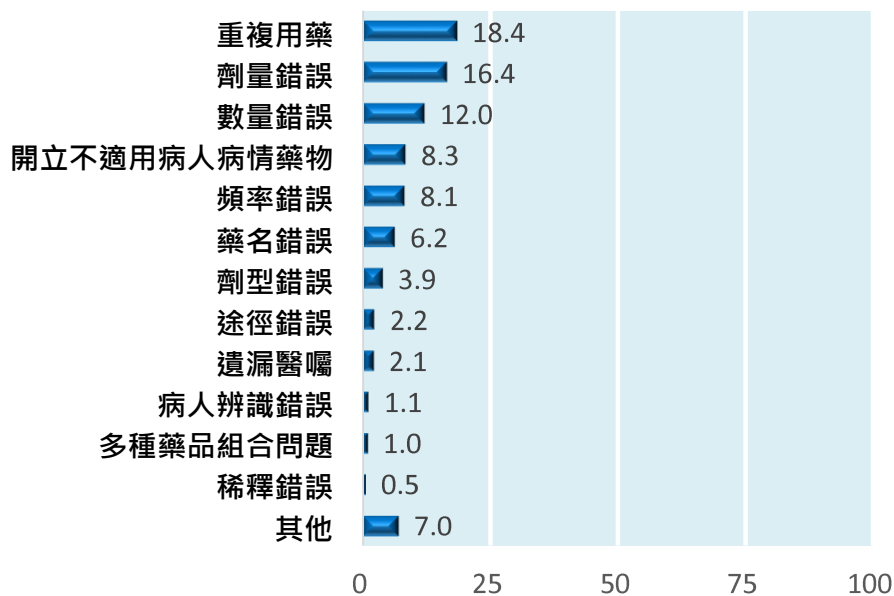


圖 4-1-1-3 醫院藥物事件對病人健康的影響程度 (N=21,608)

圖 4-1-1-4 醫院藥物事件錯誤發生階段相對次數百分比
(N=21,608 ; 此項目為複選)圖 4-1-1-5 醫院藥物事件醫囑開立錯誤階段明細
(N=11,868 ; N 為醫囑開立與輸入階段事件數 ; 此項目為複選)

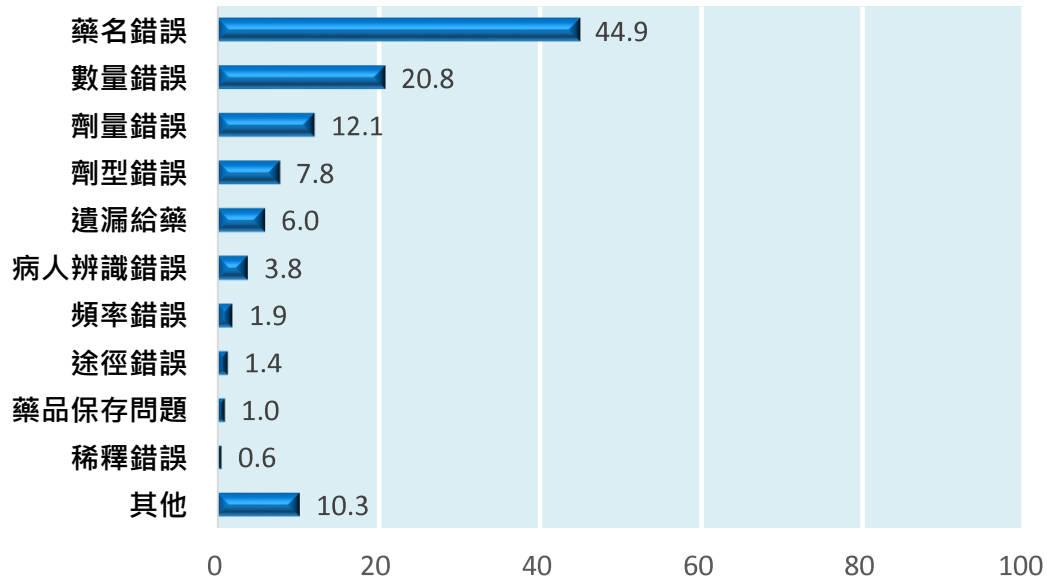


圖 4-1-1-6 醫院藥物事件藥局調劑錯誤階段明細
(N=4,319; N 為藥局調劑階段事件數; 此項目為複選)

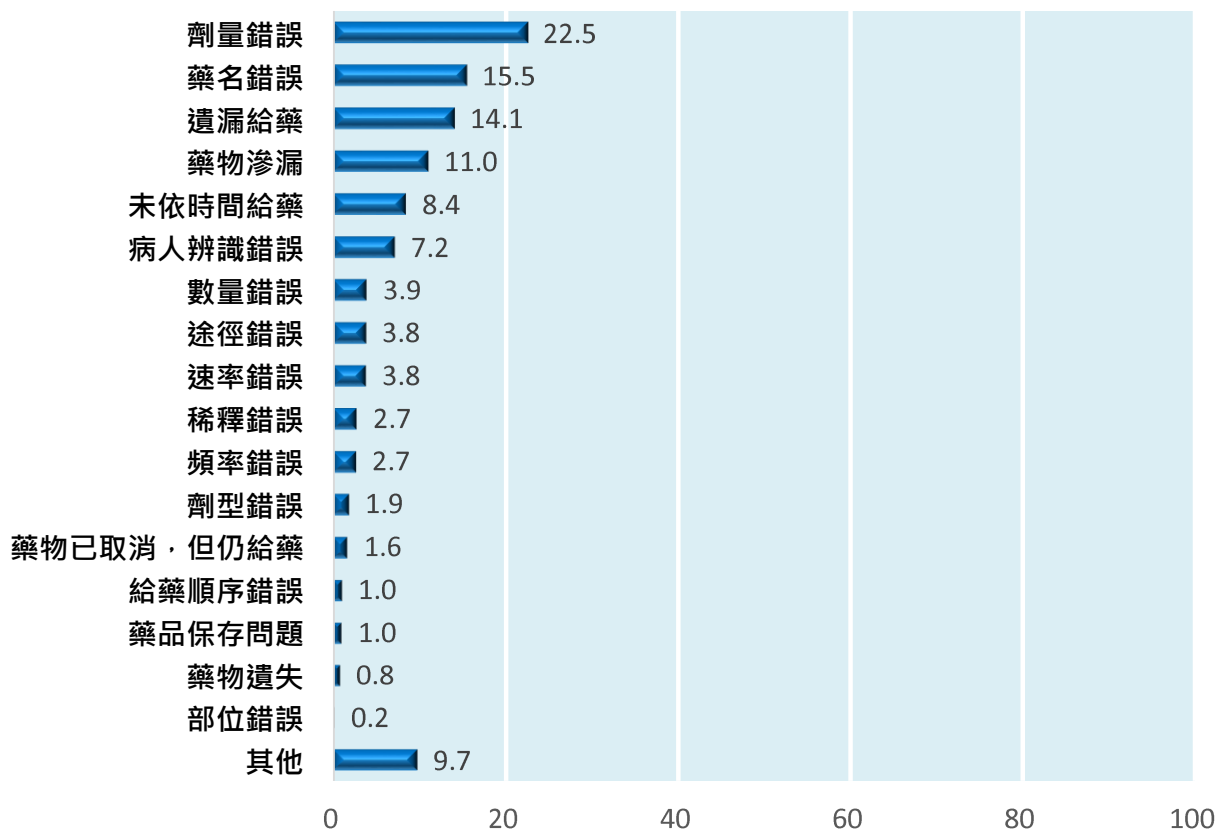


圖 4-1-1-7 醫院藥物事件給藥錯誤階段明細
(N=4,975; N 為給藥階段事件數; 此項目為複選)

若以醫囑開立與輸入、藥局調劑和給藥階段中共同的錯誤項目來看，頻率錯誤最常發生於醫囑開立與輸入錯誤階段，藥名錯誤多發生於藥局調劑錯誤階段，而稀釋錯誤則有 60% 以上發生在給藥錯誤階段，如圖 4-1-1-8。

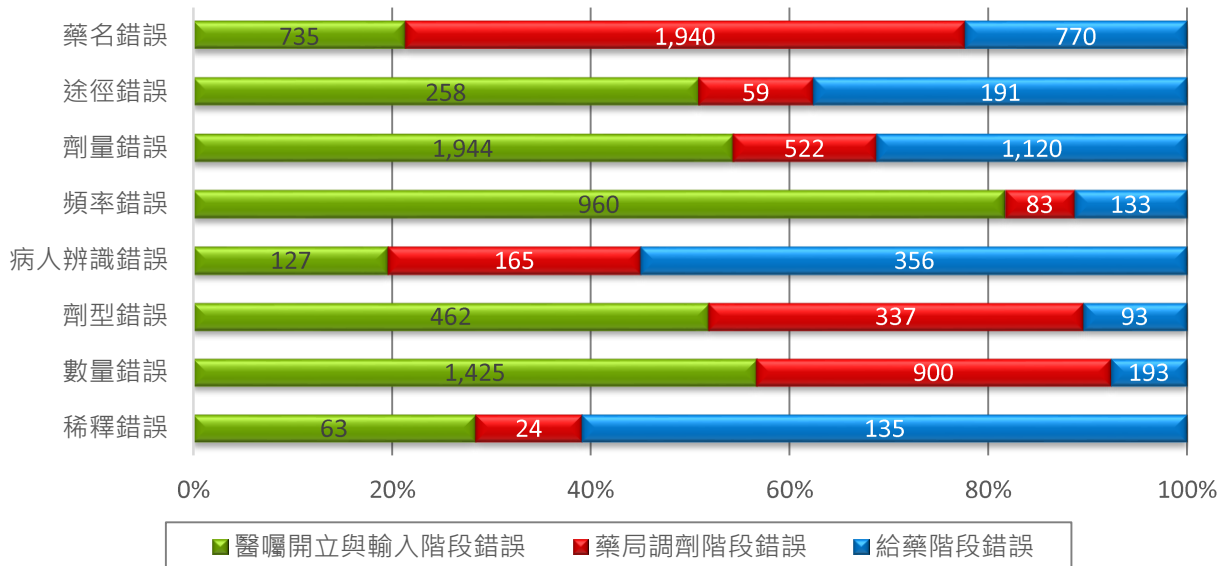


圖 4-1-1-8 醫院藥物事件錯誤發生階段與共同錯誤項目交叉分析
(N=11,697 ; 此項目為複選)

依用藥作業流程來看 (依序為醫囑開立與輸入、藥局調劑及給藥階段)，11,868 件「醫囑開立與輸入階段」中有 9,709 件為此階段單一錯誤，僅有 110 件錯誤未被察覺，繼續發生到給藥階段，最終有 44 件錯誤事件未被護理人員攔截而影響到病人，如圖 4-1-1-9。而在「藥局調劑階段」發生的 4,319 件藥物事件中，有 229 件錯誤未被護理人員發現，以致對病人健康造成影響。

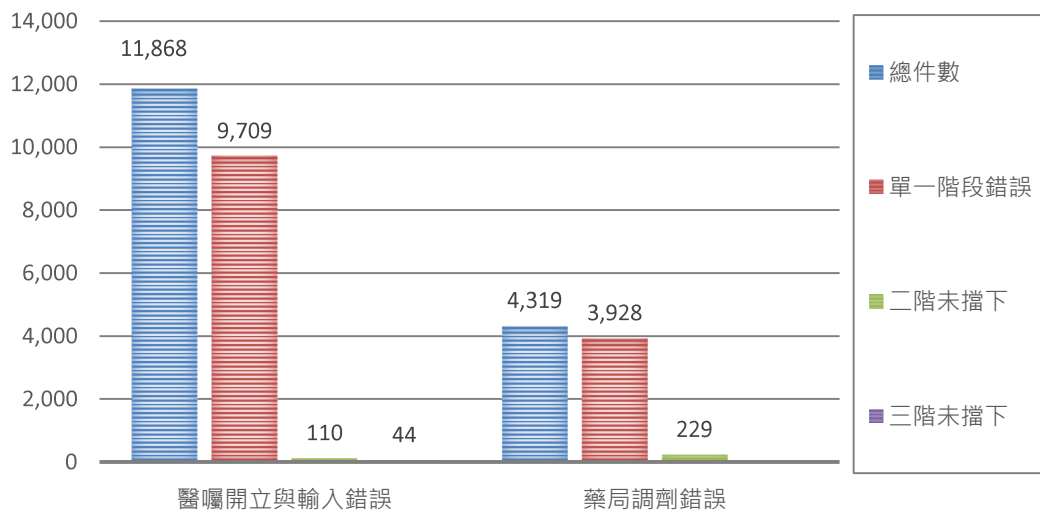


圖 4-1-1-9 醫院藥物事件錯誤發生階段與各階段未擋下件數

將藥物事件錯誤發生階段與對病人健康影響程度進行交叉分析後發現，醫囑開立階段發生的跡近錯失共 10,685 件為最多，而有對病人健康造成傷害的事件最常發生在給藥階段，以輕度 909 件最多，其次為中度 509 件、重度 23 件及極重度 4 件，由於是給藥過程的最後環節，因此當錯誤發生又未及時攔截，造成傷害的情形即會多於其他階段，如圖 4-1-1-10。

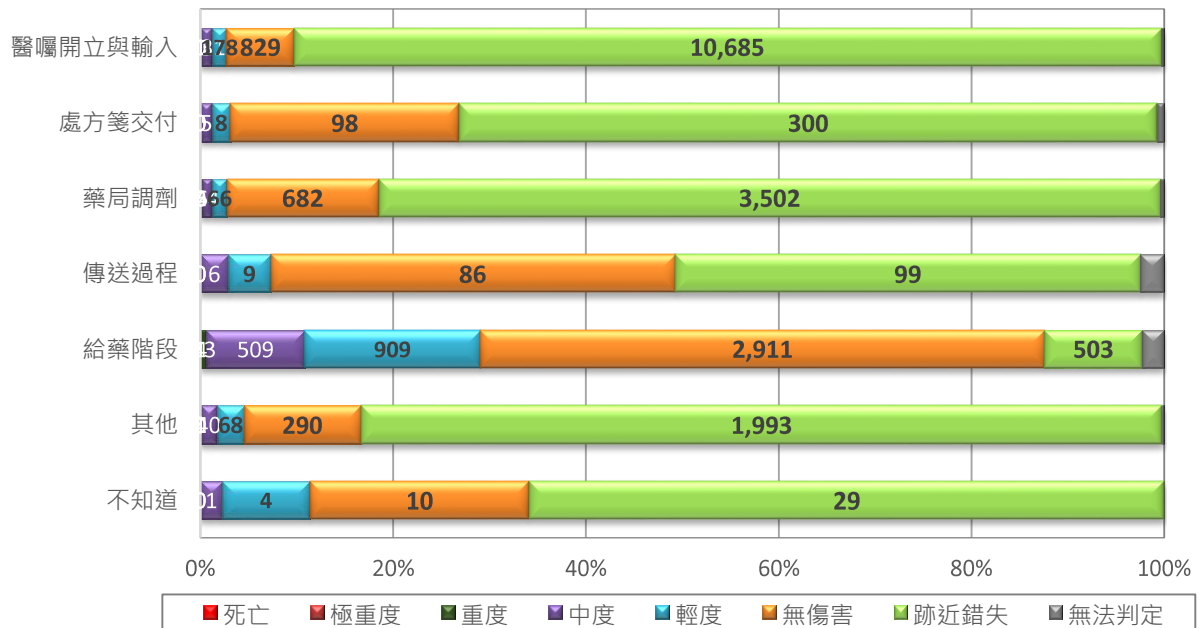


圖 4-1-1-10 醫院藥物事件錯誤發生階段與對病人健康影響程度交叉分析
(N=21,608 ; 錯誤發生階段為複選)

醫院藥物事件發生可能原因中，「與人員因素相關 (人為)」因素 (69.5 件/百件) 為最多，其次為「與工作狀態/流程因素相關 (系統)」因素 (32.9 件/百件)，如圖 4-1-1-11。依醫院藥物事件 SAC 級數分析，SAC = 1 者有 1 件，SAC = 2 者有 19 件 (佔 0.1%)，SAC = 3 者有 793 件 (佔 3.7%)，SAC = 4 有 4,317 件 (佔 20%)，SAC 為無法計算者有 16,478 件 (佔 76.3%)，如表 4-1-0-5。

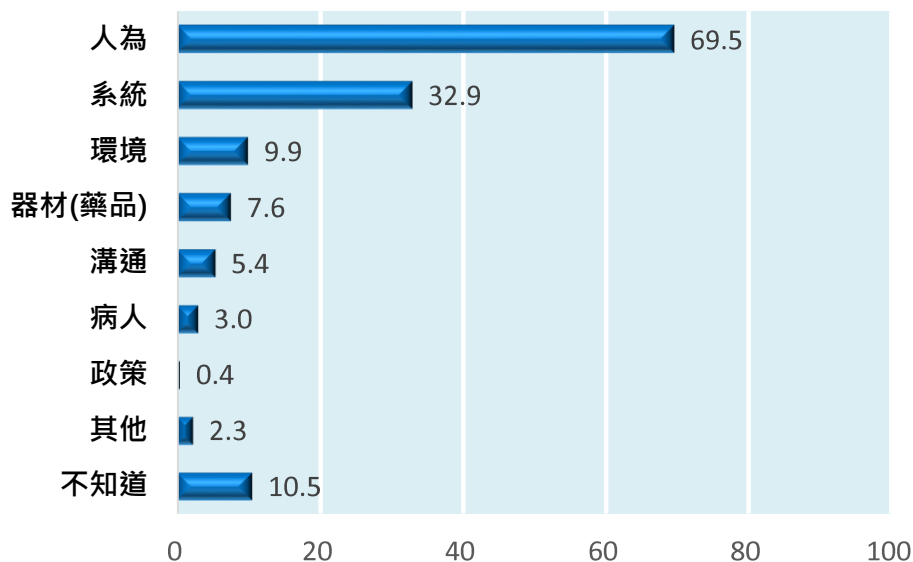


圖 4-1-1-11 醫院藥物事件發生可能原因相對次數百分比
(N=21,608 ; 此項目為複選)

(二) 醫院-跌倒事件

2017 年 TPR 通報系統蒐集發生於醫院之跌倒事件共 12,989 件，其中受影響對象為病人/住民的共 12,755 件，由於發生於病人/住民之跌倒事件佔絕大多數，故本章節僅以影響對象為病人/住民者之通報事件進行資料分析。

醫院跌倒事件發生時段集中於 06：01~12：00（共 3,569 件，佔 28.0%），其中以 06：01~08：00 共 1,251 件、10:00~12:00 共 1,233 件為多，如圖 4-1-2-1。醫院病人跌倒事件發生地點以一般病房（含病房走廊、浴室、護理站等病房所涵蓋之區域）為主，約每百件通報病人跌倒事件就有 81.5 件發生在一般病房，如圖 4-1-2-2。

醫院發生跌倒事件之病人/住民性別以男性為多，共 6,879 件（約 53.9%）；年齡以 65 歲以上為最多，共 5,869 件（佔 46.0%）。將性別與各年齡層進行交叉分析，發現無論男女，發生跌倒案件最多的年齡層皆為 65 歲以上，男性共 3,187 件（佔 46.3%），女性共 2,378 件（佔 49.4%），如表 4-1-2-1。由跌倒事件發生後對病人健康影響程度上來看，以無傷害共 6,096 件（佔 47.8%）為最多，其次為輕度共 4,176 件（佔 32.7%），如圖 4-1-2-3。進一步檢視嚴重度為極重度以上之病人跌倒事件後發現，有 5 件為病人執意自行下床如廁或活動，但因身體虛弱而導致跌倒事件發生（佔極重度以上事件 55.6%）。

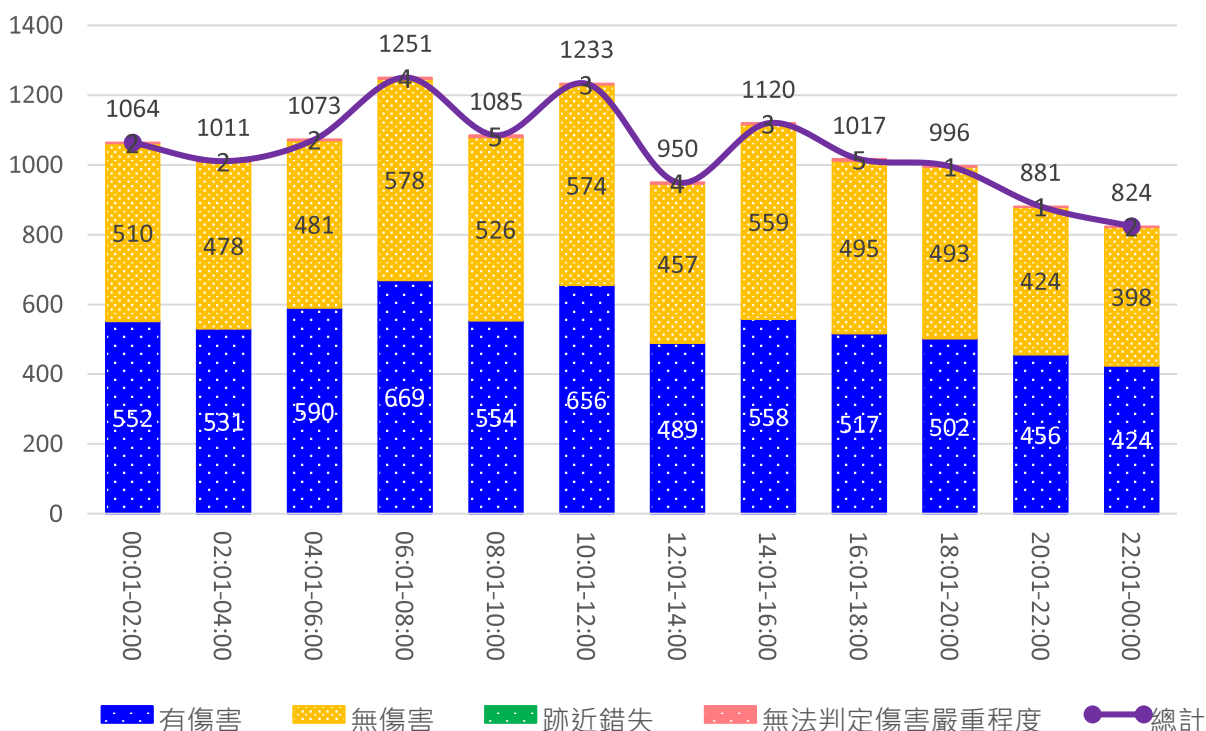


圖 4-1-2-1 醫院病人跌倒發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析
(N=12,505，不含未填 250 件)

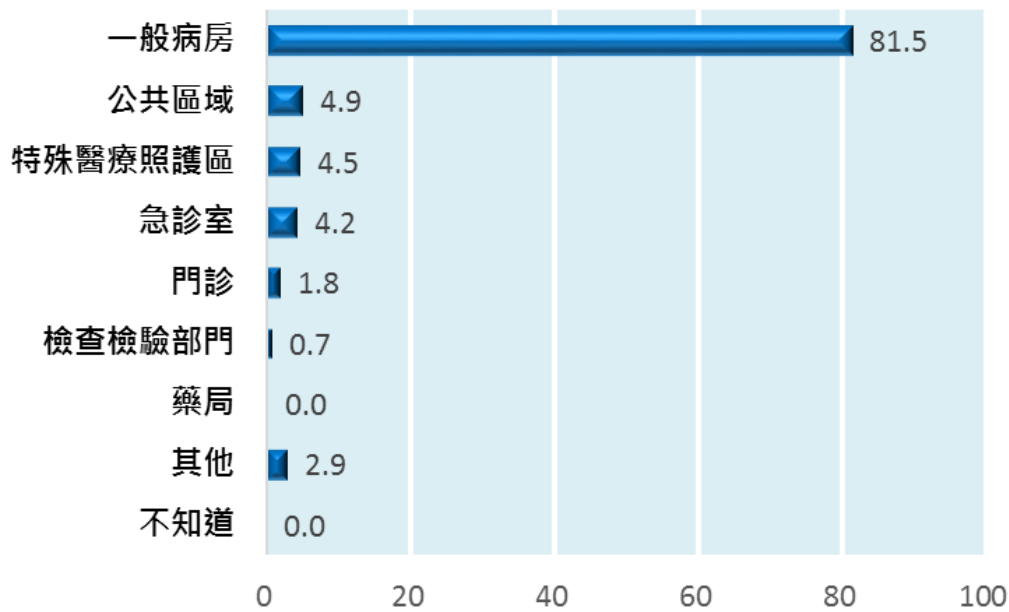


圖 4-1-2-2 醫院病人跌倒發生地點相對次數百分比
(N=12,755 ; N 為病人數 ; 此項目為複選)

表 4-1-2-1 醫院跌倒事件病人/住民性別與年齡層交叉分析
(N=12,755 · 標記*者為該年齡層中件數最高者 ; 標記底線者為該性別中比例最多者)

性別		男性		女性		不知道		未填		小計	
年齡別		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
嬰	兒	30*	0.4	22	0.5	0	0.0	1	0.1	53	0.4
幼	兒	135*	2.0	92	1.9	7	1.9	4	0.6	238	1.9
學齡前期		35*	0.5	26	0.5	3	0.8	2	0.3	66	0.5
學齡期		9	0.1	14*	0.3	0	0.0	0	0.0	23	0.2
青少年		28*	0.4	25	0.5	0	0.0	2	0.3	55	0.4
成年		3,180*	46.2	2,050	42.6	218	<u>57.7</u>	239	<u>35.0</u>	5,687	44.6
老年		3,187*	<u>46.3</u>	2,378	<u>49.4</u>	123	32.5	181	26.5	5,869	46.0
不知道		132*	1.9	108	2.2	26	6.9	5	0.7	271	2.1
未填		143*	2.1	100	2.1	1	0.3	249	36.5	493	3.9
總計		6,879	100.0	4,815	100.0	378	100.0	683	100.0	12,755	100.0

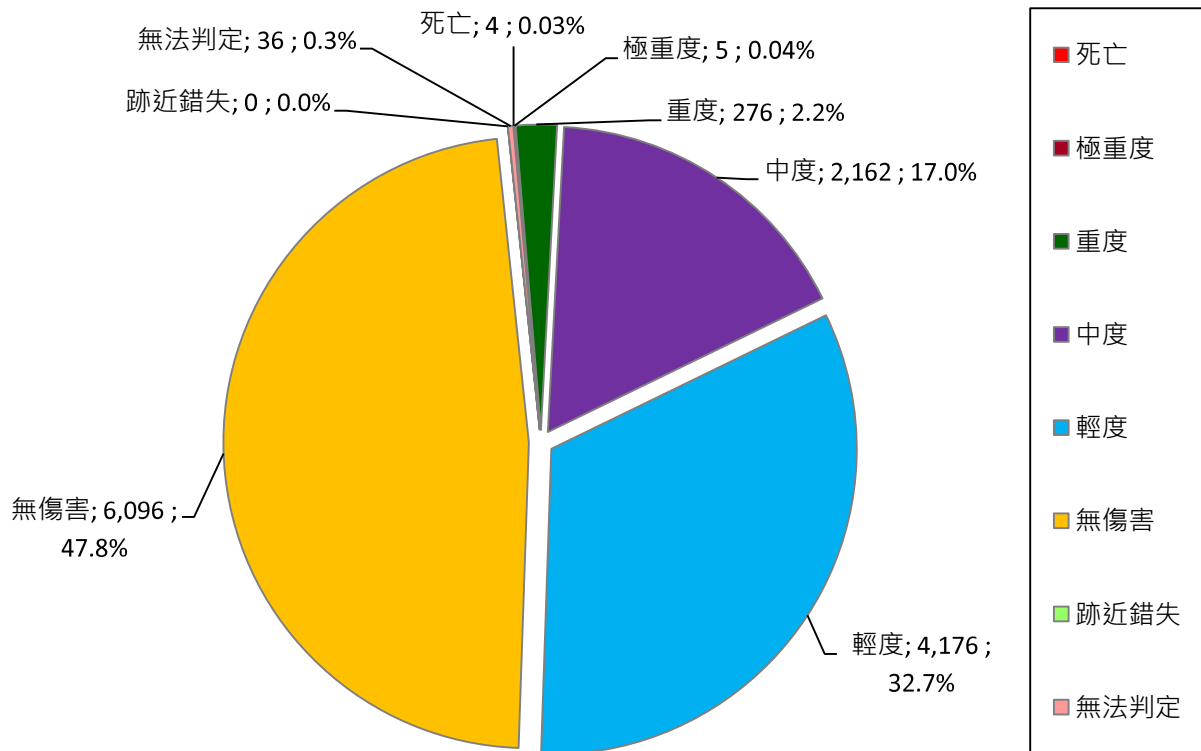


圖 4-1-2-3 醫院跌倒案件對病人的影響程度 (N=12,755)

醫院病人跌倒事件發生時活動以「上下床移位時」共 2,875 件 (佔 22.5%) 為最多，其次為「行進時」共 2,323 件 (佔 18.2%)、「如廁時」1,401 件 (11.0%)，如圖 4-1-2-4。若針對跌倒事件發生後對病人健康影響程度在重度以上的事件來看，則以「行進時」共 79 件 (佔 27.7%) 為最多。另將病人跌倒事件發生時從事之活動過程與發生時段進行交叉分析後可發現，因從事「上下床移位時」及「如廁時」活動導致跌倒之事件多發生於凌晨 00：01～08：00 時段，可見病人易因夜間下床活動或如廁而跌倒；從事「行進時」活動而發生之跌倒事件則集中於 06：01～12：00 的白天時段，如圖 4-1-2-5。

將醫院病人跌倒事件發生前獨立活動能力與從事之活動過程進行交叉分析，發現事件發生前獨立活動能力為「獨立」與「需協助」之個案，在跌倒時從事的活動以「上下床移位時」及「行進時」最多；而活動能力為「完全依賴」之個案，跌倒時從事的活動以「上下床移位時」(215 件，佔 25.6%) 最多，「臥床休息或活動時」(163 件，佔 19.4%) 次之，可見於進行此兩項活動之完全依賴個案需特別輔助和注意，如圖 4-1-2-6。

以醫院病人跌倒次數分析，最近一年曾經有跌倒過的個案共 3,501 件 (佔 27.4%)；而於跌倒事件發生前，有 9,378 位 (佔 73.5%) 病人被評估為跌倒高危險族群。將兩者進行交叉分析後發現，評估為跌倒高危險族群的病人在最近一年曾有跌倒經驗者共 3,126 件，佔所有高危險族群病人的 33.3%，如圖 4-1-2-7。

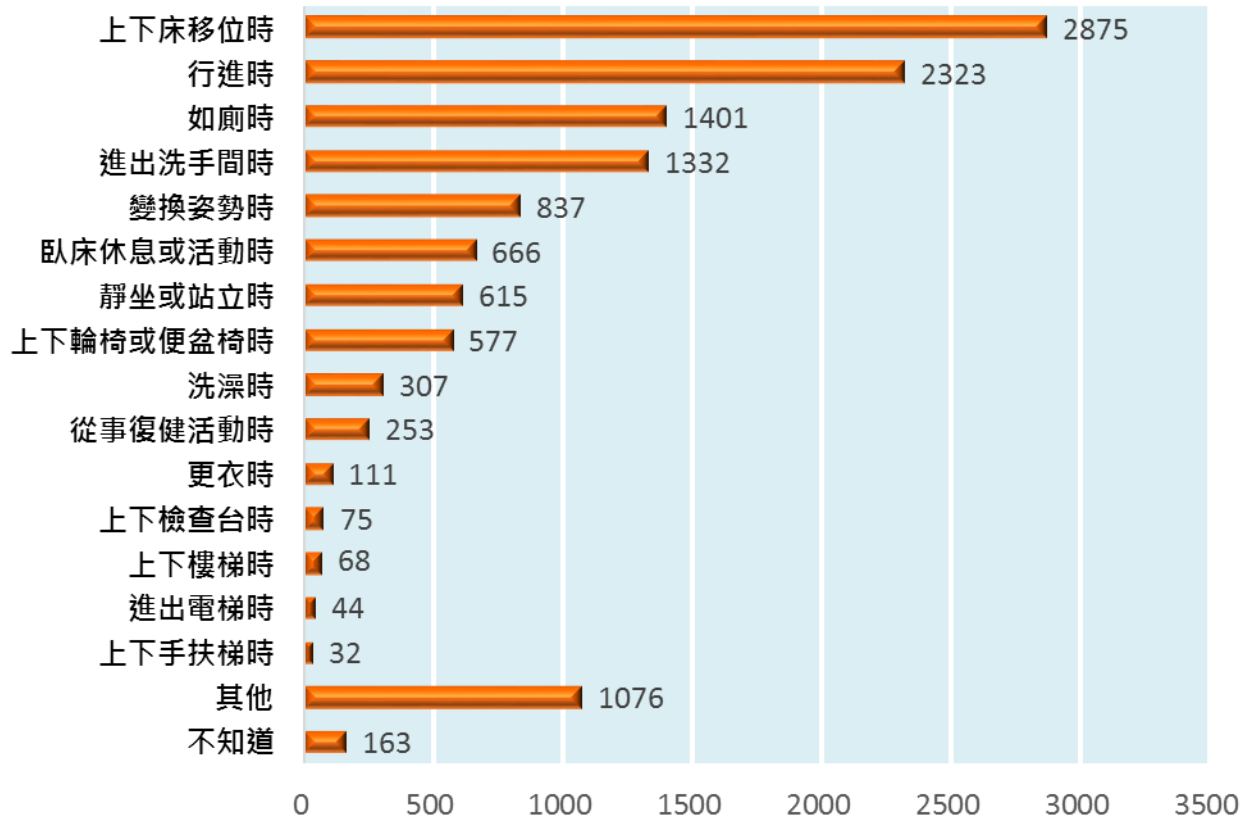


圖 4-1-2-4 醫院病人發生跌倒時主要從事的活動 (N=12,755)

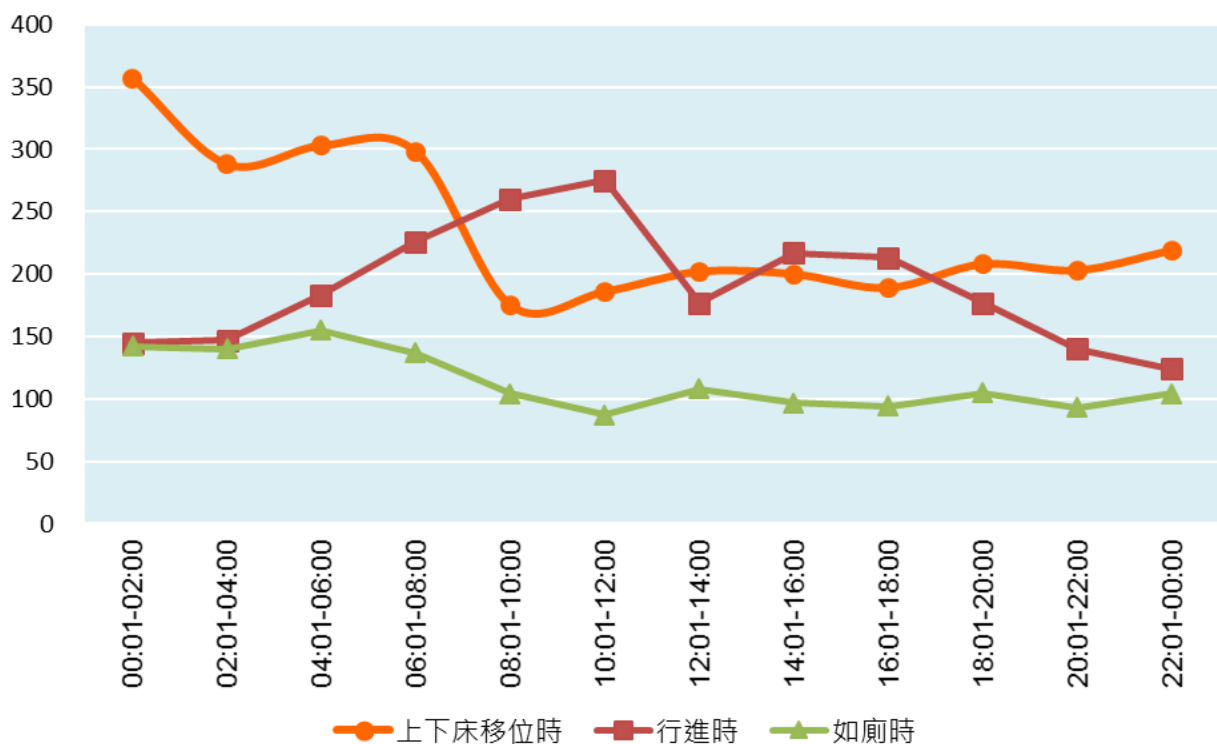


圖 4-1-2-5 醫院病人跌倒事件發生時段與跌倒時主要從事活動過程交叉分析
(N=6,478 , 不含未填 121 件)

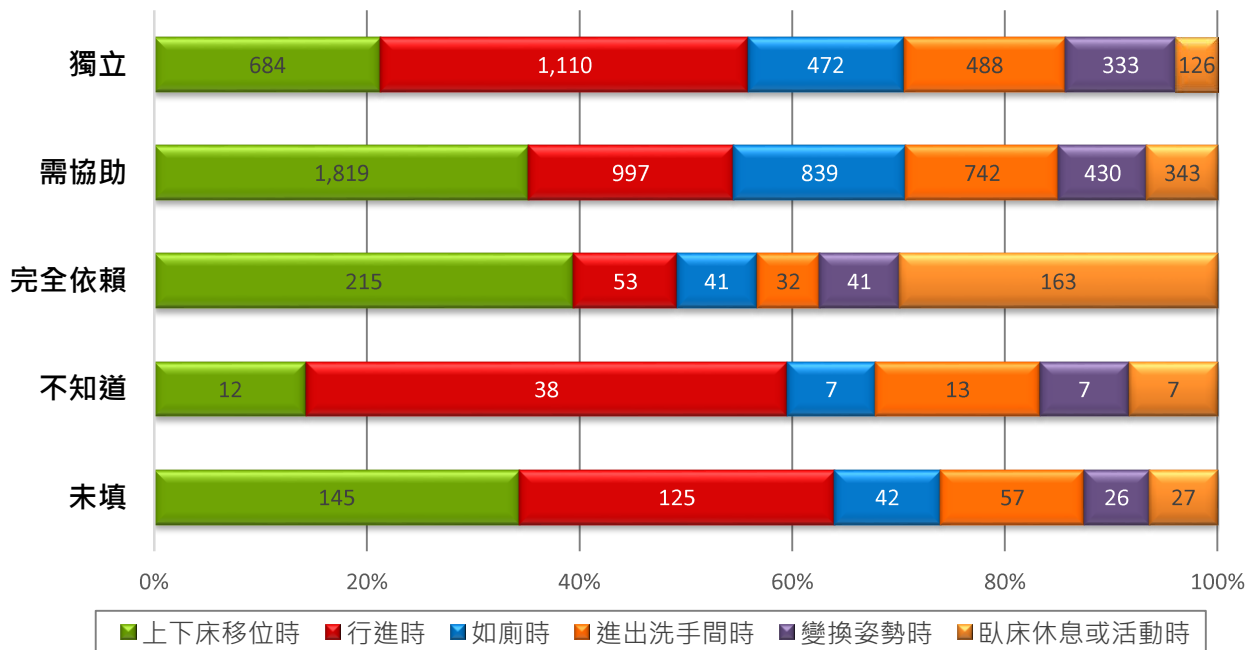


圖 4-1-2-6 醫院病人跌倒事件發生時從事活動與跌倒前獨立活動能力評估交叉分析 (N=9,434)

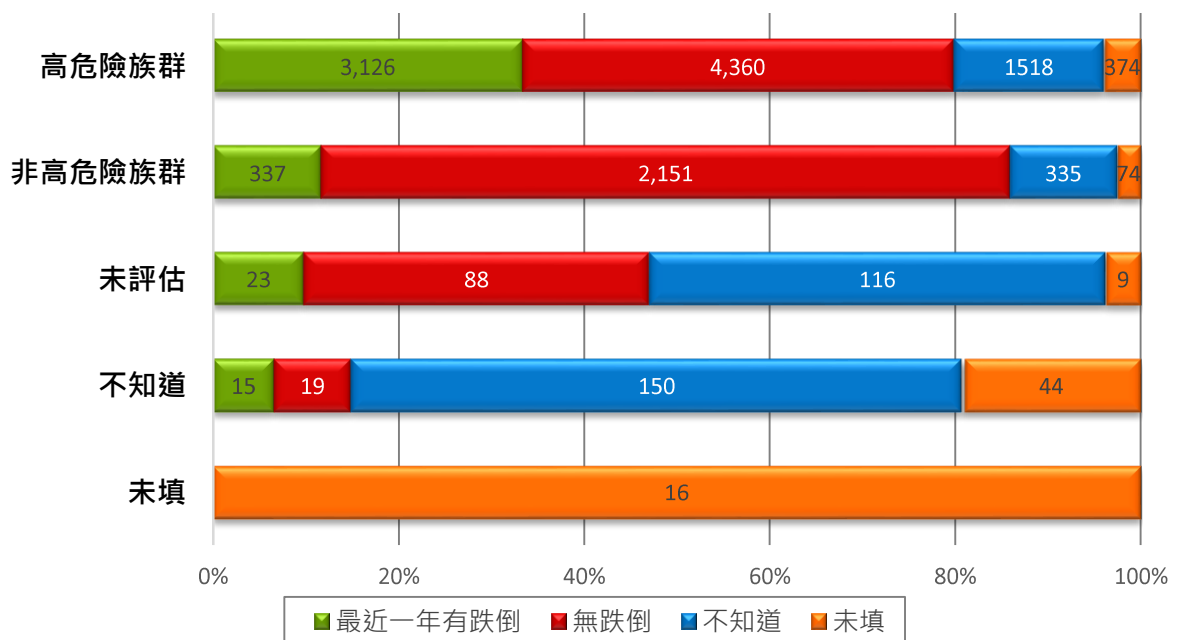


圖 4-1-2-7 醫院跌倒病人是否為高危險族群與最近一年跌倒次數交叉分析 (N=12,755)

醫院病人跌倒事件發生時，病人身邊無陪伴者共 6,366 件 (佔 49.9%) 較有陪伴者共 5,174 件 (佔 40.6%) 為多。將跌倒時陪伴情形與發生時段做交叉分析後發現，無陪伴者跌倒事件發生時段高峰集中於 06:01~08:00 共 705 件 (佔 11.1%)，而有陪伴者則於凌晨 00:01~06:00 時 (1,539 件，佔 29.7%) 發生跌倒事件的事件數較高，此結果可能與病人於凌晨想活動卻又不想喚醒休息中的陪伴者有關，如圖 4-1-2-8。

醫院病人跌倒事件發生時，無使用輔具的個案共 9,316 件 (佔 73.0%) 較有使用輔具者共 2,293 件 (佔 18.0%) 為多。將跌倒時病人輔具使用情形與對病人健康影響程度進行交叉

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



分析，發現無使用輔具者有造成傷害之事件共 4,973 件，佔所有無使用輔具者的 53.4%，其中嚴重度為重度以上共 224 件（佔所有事件的 1.8%），而有使用輔具者嚴重度為重度以上之事件共 45 件（佔所有事件的 0.4%），如圖 4-1-2-9。

將醫院跌倒事件發生時從事「上下床移位時」和「臥床休息或活動時」之個案，其床欄使用情形與對病人健康影響程度進行交叉分析，發現事件發生時床欄使用情形為「病床未拉上」的病人，其有傷害的事件數佔 53.7%，較床欄「兩側全拉上」的 51.3%及「單側或部分拉上」的 49.0%為高，圖 4-1-2-10。

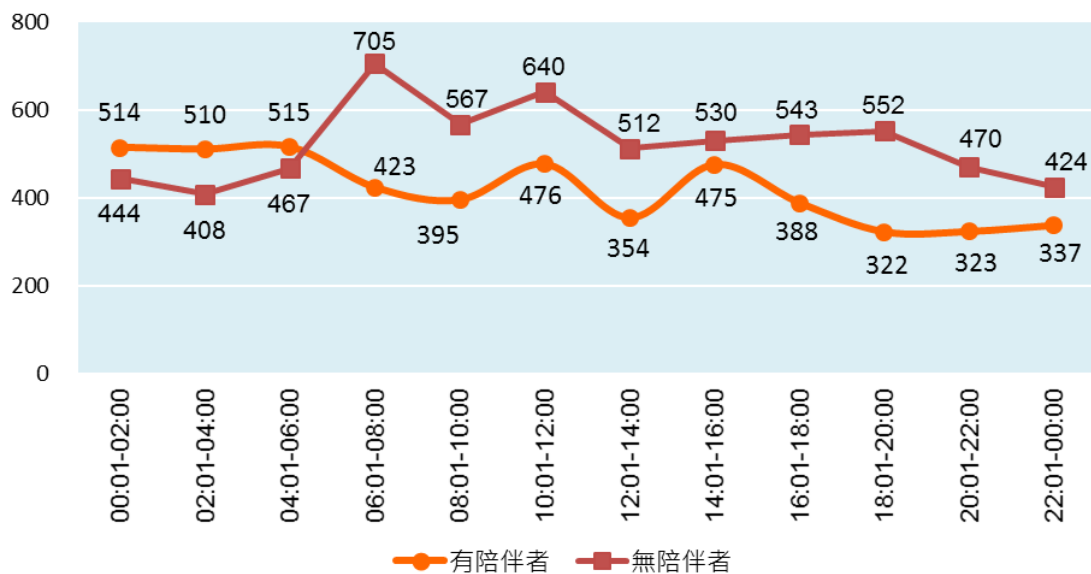


圖 4-1-2-8 醫院病人跌倒事件發生時段與有無陪伴者交叉分析
(N=11,294，不含不知道和未填 1,461 件)

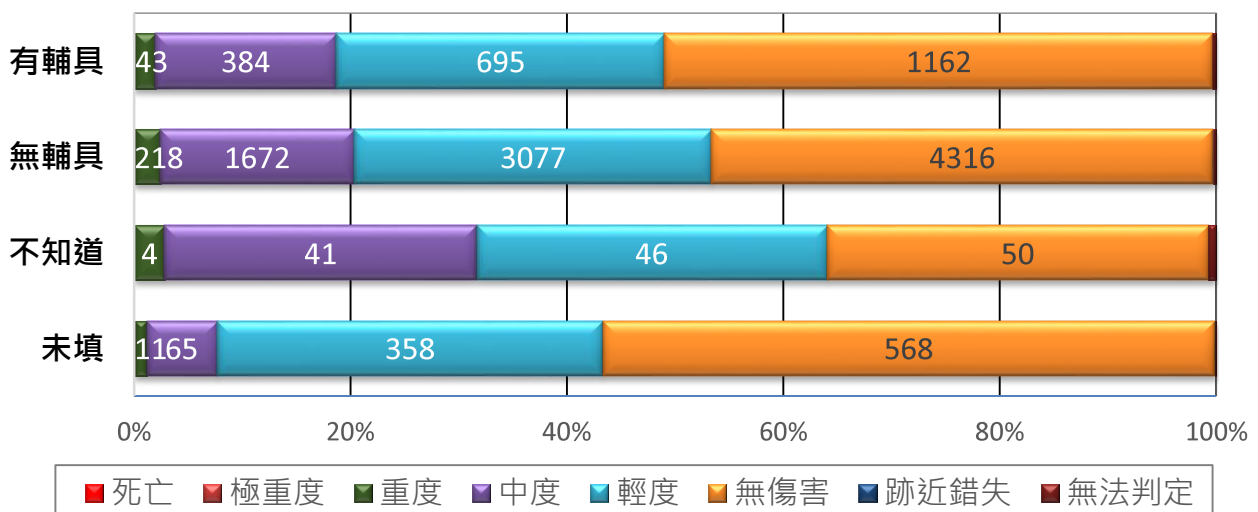


圖 4-1-2-9 醫院跌倒事件發生時有無使用輔具與病人健康影響程度交叉 (N=12,755)

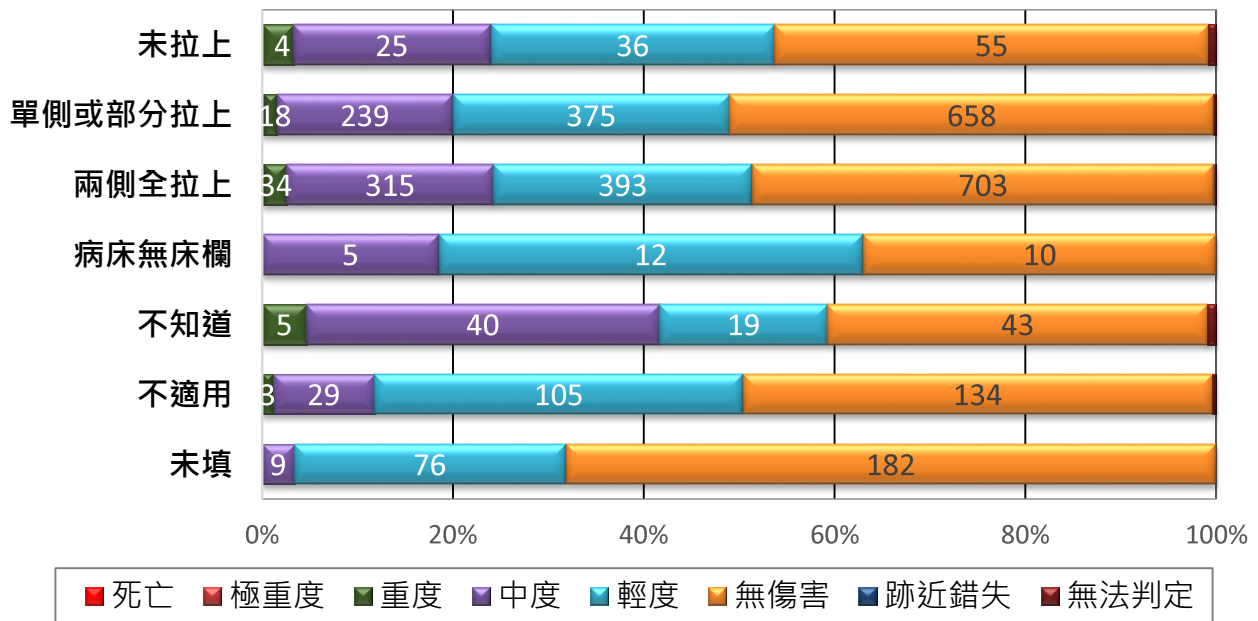
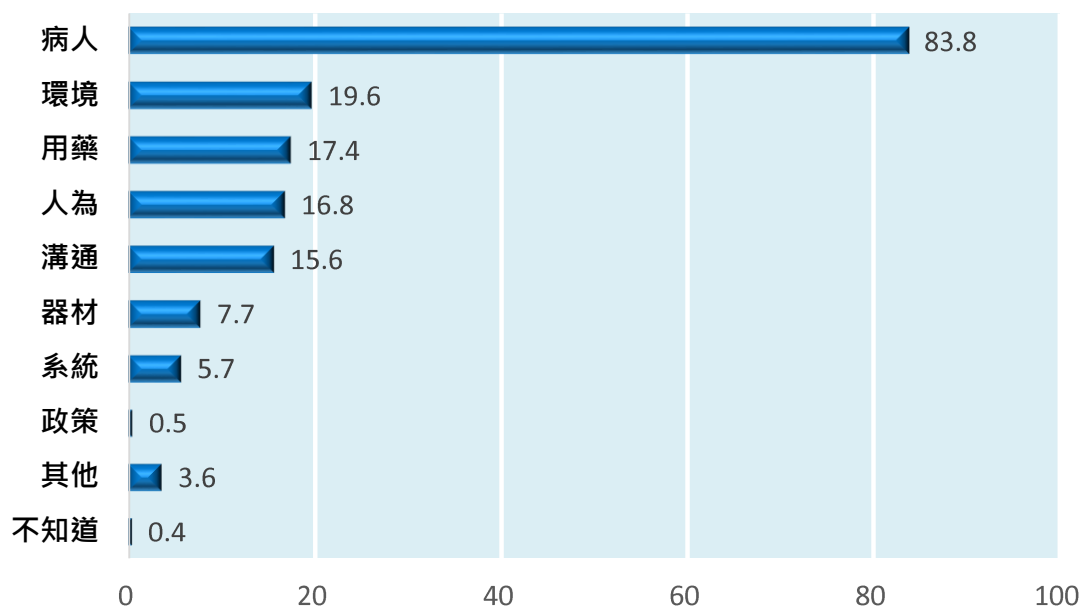


圖 4-1-2-10 醫院跌倒事件發生於上下床和臥床休息時床欄使用情形 (N=3,541)

醫院跌倒事件發生可能原因中，「與病人生理及行為因素相關 (病人)」因素 (83.8 件/百件) 為最多，其次為「與環境因素相關 (環境)」因素 (19.6 件/百件)、「與使用藥物因素相關 (用藥)」因素 (17.4 件/百件)，如圖 4-1-2-11。進一步檢視可能原因項目細項的話，可發現病人因素項下細項以步態不穩 (54.7 件/百件) 為最多，環境因素以地面打蠟或濕、滑 (31.8 件/百件) 最多，另外用藥因素則以使用鎮靜安眠藥 (58.8 件/百件) 最多。依醫院跌倒事件 SAC 級數分析，SAC = 1 者有 6 件 (佔 0.1%)，SAC = 2 者有 196 件 (佔 1.5%)，SAC = 3 有 2,956 件 (佔 23.2%)，SAC = 4 有 7,353 件 (佔 57.6%)，SAC 為無法計算者有 2,244 件 (佔 17.6%)，如表 4-1-0-5。

圖 4-1-2-11 醫院病人跌倒事件發生可能原因相對次數百分比
(N=12,755 ; 此項目為複選)

(三) 醫院-管路事件

2017 年醫院管路事件共 8,874 件，最常發生在臥床休息時，有 5,816 件（佔 65.5%）。發生頻率最高的時段在 00：01～02：00，共 869 件，其中該時段有 609 件對病人健康造成傷害，圖 4-1-3-1。若以三班發生時段進行分析（白班 08：01-16：00、小夜班 16：01-00：00、大夜班 00：01-08：00；三班事件數 N=8,832，不含未填 42 件），最多發生於「大夜班」有 3,325 件（佔 37.5%），其次是「白班」有 2,779 件（31.3%）。

發生管路事件影響對象為病人/住民共有 8,874 件。其性別以男性最多，共 4,702 件（佔 53.0%）；年齡以老年（65 歲以上）為最多，共 5,323 件（佔 60.0%）。若以管路事件之病人/住民其性別與年齡層進行交叉分析發現（排除不知道、未填選項），男性仍以老年（65 歲以上）為最多，共 2,762 件（佔 58.7%）；女性亦是以老年（65 歲以上）為最多，共 1,837 件（佔 67.4%），如表 4-1-3-1。

管路事件發生對病人/住民健康的影響程度分析結果，事件發生後對病人健康有造成傷害比率約 69.3%，其中造成死亡者 9 件（0.1%），極重度或重度者 72 件（0.8%），中度傷害者 2,616 件（29.5%），輕度傷害 3,454 件（38.9%），如圖 4-1-3-2。

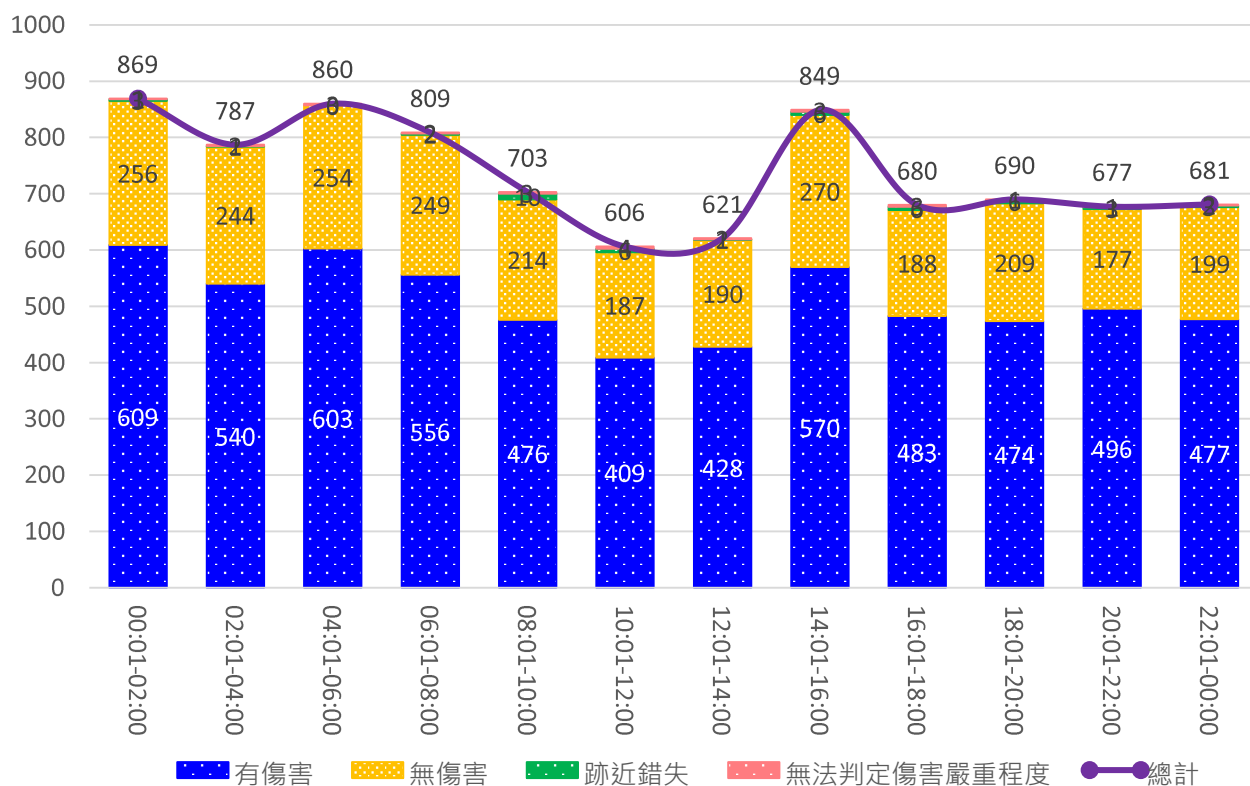


圖 4-1-3-1 醫院管路事件發生時段與對病人健康有傷害之程度分布
(N=8,832，不含時段未填 42 件)



表 4-1-3-1 醫院發生管路事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析

(N=8,874 · 標記*者為該年齡層中件數最高者；標記底線者為該性別中比例最高者)

性別 年齡	男性		女性		不知道		未填		總計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
嬰兒	36*	0.8	31	1.1	1	0.2	0	0.0	68	0.8
幼兒	24*	0.5	18	0.7	0	0.0	7	0.8	49	0.6
學齡前期	5	0.1	9	0.3	0	0.0	1	0.1	15	0.2
學齡期	7	0.1	8	0.3	1	0.2	0	0.0	16	0.2
青少年	26*	0.6	9	0.3	6	1.1	1	0.1	42	0.5
成年	1,722*	36.6	749	27.5	276	<u>51.2</u>	178	19.6	2,925	33.0
老年	2,762*	<u>58.7</u>	1,837	<u>67.4</u>	247	45.8	477	<u>52.5</u>	5,323	60.0
不知道	89*	1.9	47	1.7	4	0.7	1	0.1	141	1.6
未填	31	0.7	16	0.6	4	0.7	244*	26.8	295	3.3
總計	4,702	100.0	2,724	100.0	539	100.0	909	100.0	8,874	100.0

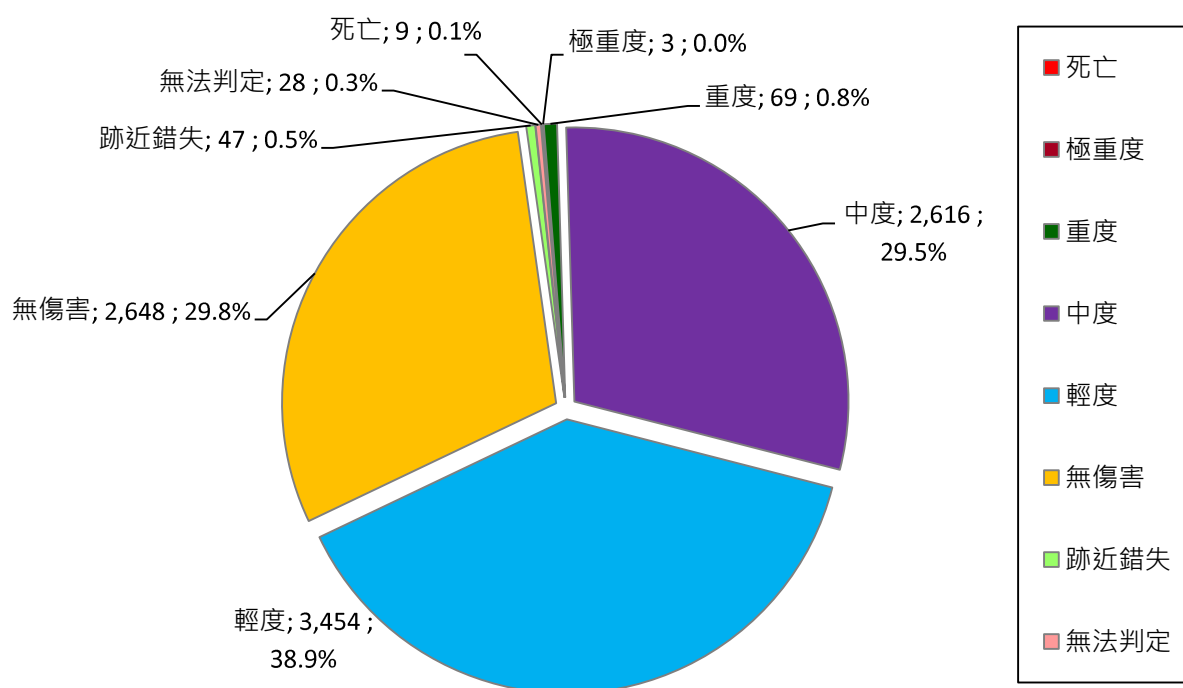


圖 4-1-3-2 醫院管路事件對病人/住民健康的影響程度 (N=8,874)

管路事件發生於何項過程，以臥床休息時所佔比例最高，共 5,816 件 (佔 65.5%)，其次為處置、照護時，共 770 件 (佔 8.7%)；而對各發生過程與病人所造成傷害比例，除不知道外，以進行檢查時所佔比例最高，佔 82.9%，其次為處置、照護時，佔 81.0%，如圖 4-1-3-3。

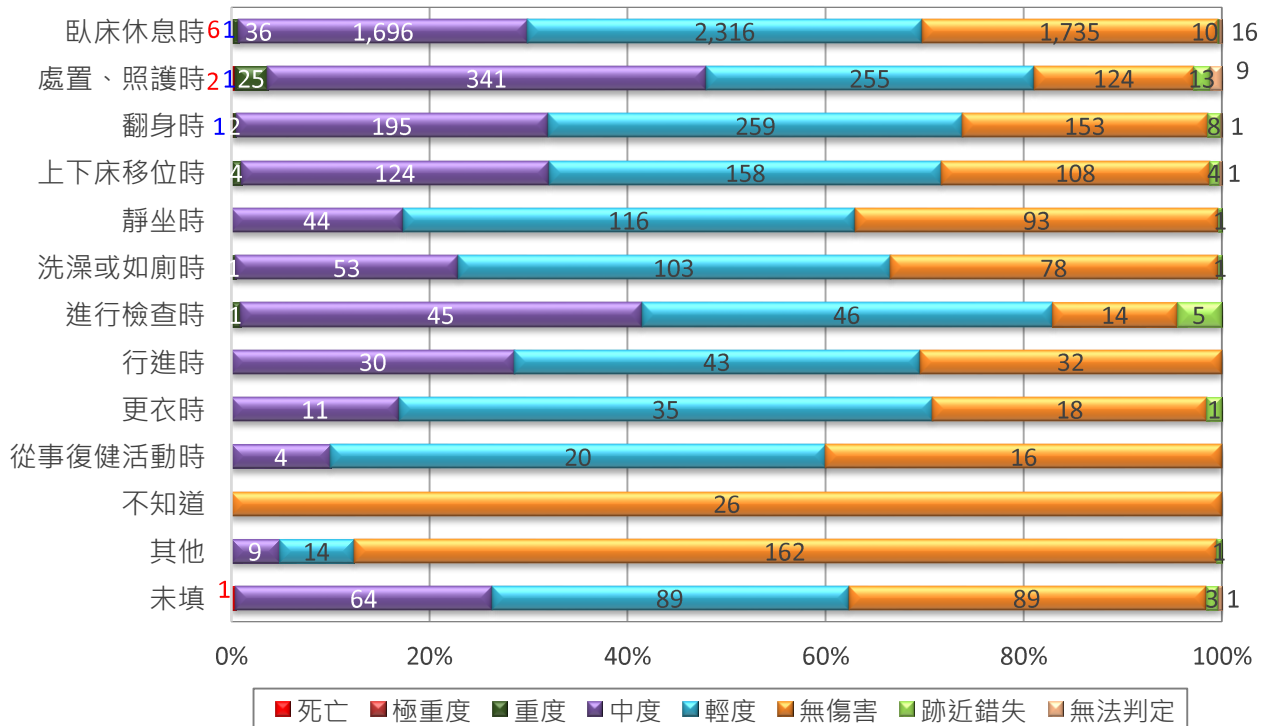


圖 4-1-3-3 醫院管路事件發生過程與病人/住民健康的影響

分析病人意識狀態 (清醒 4,446 件、意識混亂 3,439 件、嗜睡 461 件、昏迷 211 件) 與對健康的影響程度發現(不含未填)，病人意識昏迷且影響病人傷害程度在「有傷害以上」所佔比例最高，有 177 件 (佔意識昏迷病人 83.9%)，病人清醒發生有傷害以上有 3,121 件 (佔清醒病人 70.2%)，病人嗜睡發生有傷害以上有 317 件 (佔嗜睡病人 68.8%)，意識混亂發生有傷害以上有 2,329 件 (佔意識混亂病人 67.7%)，圖 4-1-3-4。

針對事件發生時是否有約束與對健康影響程度進行交叉分析，管路事件「有使用約束」有 3,085 件，其中病人/住民之健康影響有傷害以上 2,303 件 (佔有使用約束 74.7%)；而「未使用約束」有 4,832 件，其中病人/住民之健康影響有傷害 3,245 件 (佔未使用約束 67.2%)，圖 4-1-3-5。

病人是否有使用鎮靜藥物與對健康的影響程度之交叉分析，結果顯示有使用鎮靜藥物的比例較低，共有 1,117 件 (佔所有管路事件 12.6%)，而未使用鎮靜藥物的案件為 6,415 件 (佔所有管路事件 72.3%)，其中有使用鎮靜藥物情況下病人/住民之健康影響有傷害以上共 863 件 (佔有使用鎮靜藥物 77.3%)，而未使用鎮靜藥物情況下有傷害以上共 4,343 件 (佔未使用鎮靜藥物 67.7%)，圖 4-1-3-6。

進一步就單一管路事件及多管路事件進行分析，單一管路事件共 8,606 件，多管路事件則有 265 件(不包含未填 3 件)。單一管路事件發生時，造成病人「有傷害以上」(含輕度、中



度、重度、極重度及死亡) 事件 5,916 件，佔 68.7%，多管路事件則造成病人有傷害以上事件 234 件，佔 88.3%，圖 4-1-3-7。

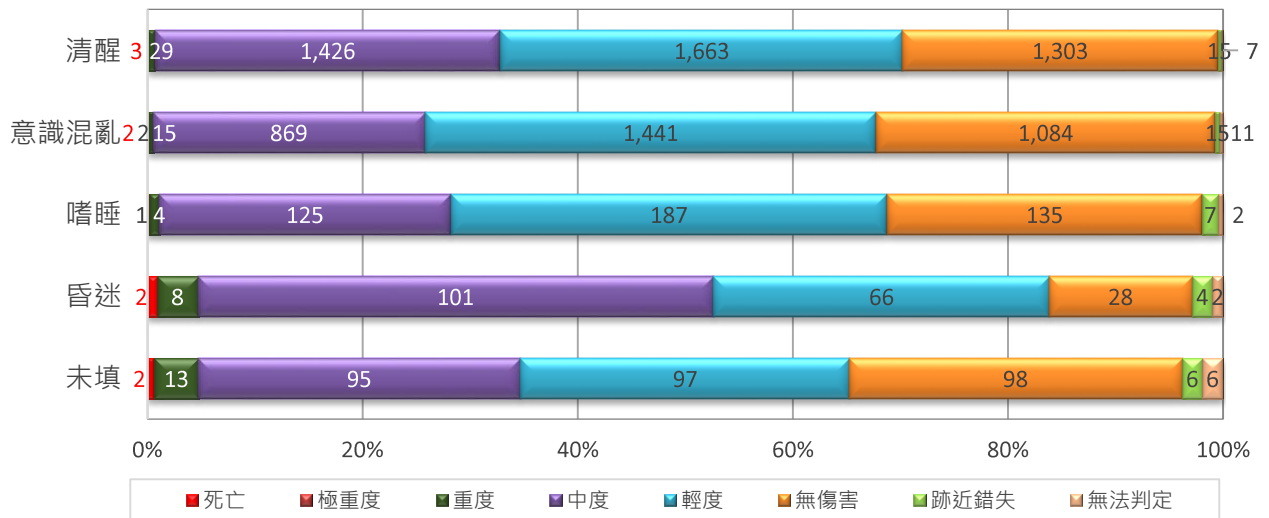


圖 4-1-3-4 病人意識狀態與對健康的影響程度之交叉分析 (N=8,874)

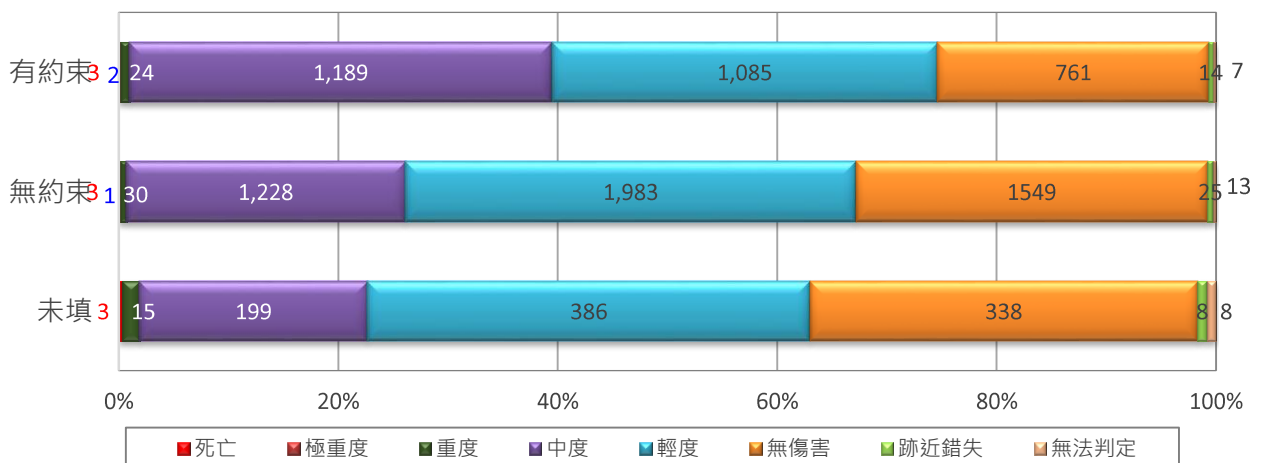


圖 4-1-3-5 病人是否有約束與對健康影響程度之交叉分析 (N=8,874)

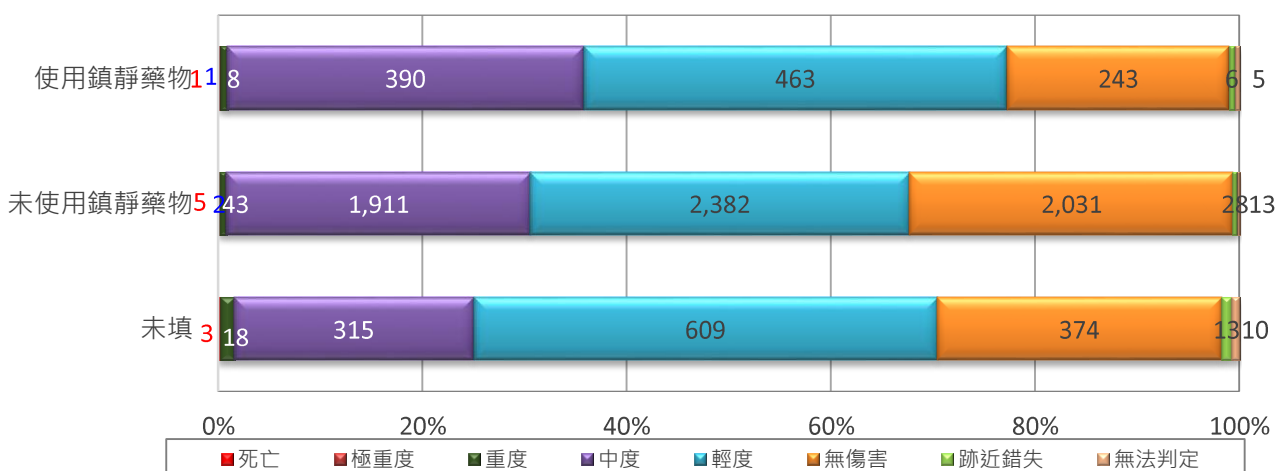


圖 4-1-3-6 病人是否使用鎮靜藥物對健康影響程度之交叉分析 (N=8,874)

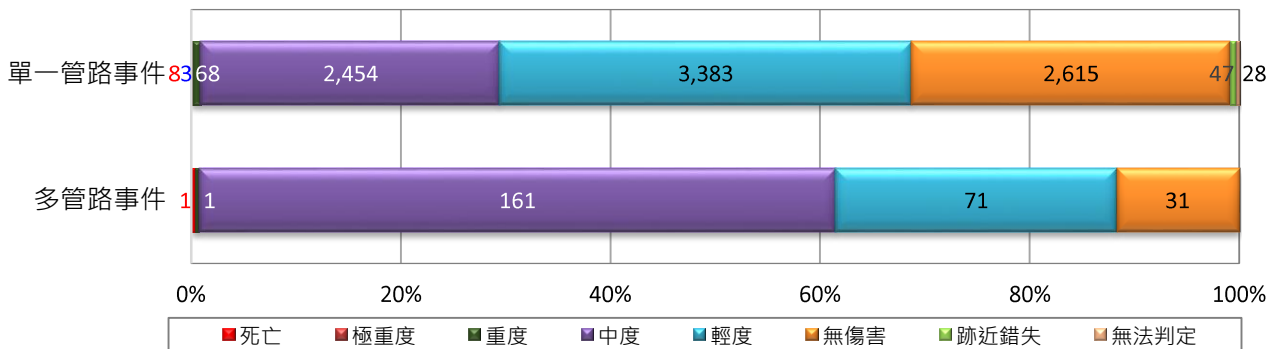


圖 4-1-3-7 單一管路與多管路事件對病人健康影響程度之交叉分析 (N=8,871)

下述以單一管路事件進行分析說明，單一管路事件 (N=8,606) 發生種類，以鼻胃管發生事件最多共 3,725 件 (佔 43.3%)，其次為氣管內管口管共 1,161 件 (佔 13.5%)，圖 4-1-3-8。

單一管路造成病人「有傷害」者中，最高是氣管內管口管 (98.4%)、其次是氣切套管 (96.0%)、血液透析相關管路 (93.2%)、氣管內管鼻管 (91.7%)、胃造瘻管 (91.3%)，如圖 4-1-3-9。若以對病人健康影響程度為「重度以上」之比例，較高為 T 型引流管(11.1%)、其次為胸管 (4.5%)、氣管內管鼻管 (4.2%)。重度以上之 T 型引流管內容闡述以管路拉斷居多；胸管闡述以連接管路錯接之技術失當或評估錯誤所致。單一管路事件造成 8 件死亡案件中，氣切套管有 2 件。

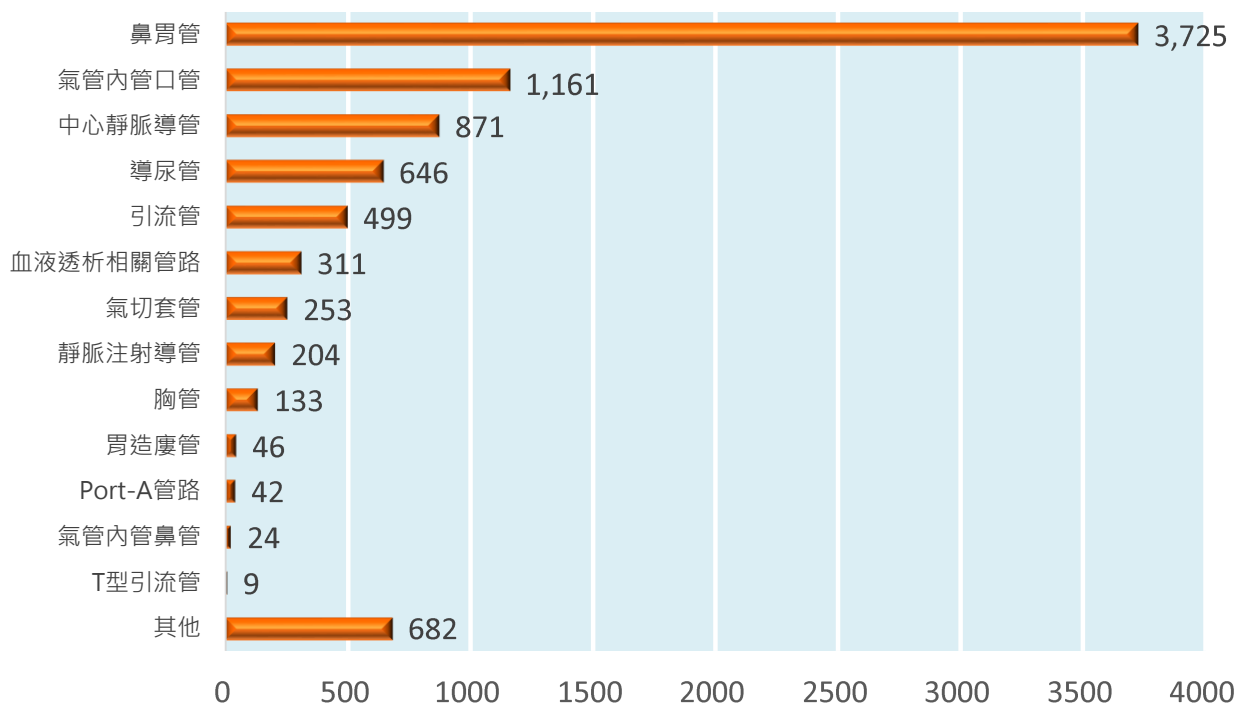


圖 4-1-3-8 單一管路事件發生管路種類 (N=8,727)

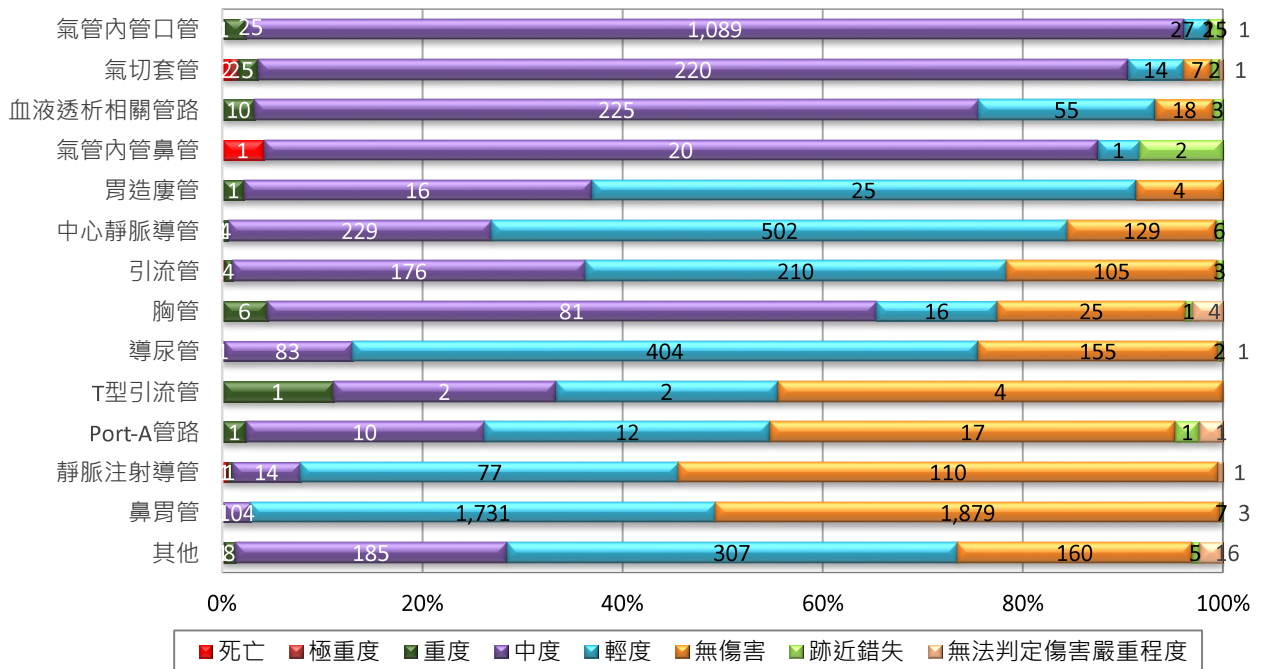


圖 4-1-3-9 醫院管路種類與對健康造成影響程度之交叉分析
(N=8,606，本項以單一管路種類為主，不包含2條以上管路種類或未填)

單一管路事件且屬單一錯誤類型共有 8,548 件，其中有 94.2% 屬於管路脫落，管路阻塞佔 0.7%，管路錯接佔 0.5%，管路未開啟則佔 0.4%。管路脫落錯誤類型中，以「胃造瘻管」所佔比例最高，發生 46 件；發生 46 件引流管事件全與管路脫落有關；其次為「中心靜脈導管」、「鼻胃管」，各佔 97.9%、97.8%；發生管路阻塞錯誤類型比例最高者為「靜脈注射導管」，其次是「血液透析相關管路」；發生管路錯接比例最高者則為「胸管」，圖 4-1-3-10。



圖 4-1-3-10 單一管路錯誤發生類型 (N=8,548，本項以單一管路、單一錯誤類型為主)



針對單一管路、單一錯誤類型與管路脫落事件 (N=8,055) 之種類分析，單一管路自拔有 5,459 件 (佔 63.0%)，意外滑脫有 2,442 件 (佔 28.2%)。分析各類管路事件其自拔率，自拔率佔該管比率大於 50% 的管路種類依序為鼻胃管 (共 3,628 件，佔 80.7%)、氣管內管口管 (共 1,080 件，佔 74.6%)、血液透析相關管路 (共 268 件，佔 66.8%)、中心靜脈導管 (共 853 件，佔 65.3%)、導尿管 (共 586 件，佔 59.7%)、氣管內管鼻管 (共 23 件，佔 56.5%)、Port-A 管路 (共 36 件，佔 55.6%)，圖 4-1-3-11。

圖 4-1-3-12 就醫院管路事件發生可能原因分析，以「與病人生理及行為 (病人) 因素」之比率最高，佔 62.2 件/百件，其次為「與人員個人 (人為) 因素」，佔 54.6 件/百件，「與溝通因素相關」佔 37.4 件/百件，「與工作狀態/流程設計 (系統) 因素」則佔 28.0 件/百件。就與病人因素相關原因之內容，以「病人躁動」3,528 件最多，其次為「病人約束中自拔」1,484 件；人為因素以「未進行雙手保護約束」1,677 件最多，其次為「因注意力轉移造成疏忽」1,545 件。

醫院管路事件 SAC 級數分析，SAC = 1 者有 8 件，SAC = 2 者有 45 件，SAC = 3 有 3,083 件，SAC = 4 有 4,319 件，如表 4-1-0-5。

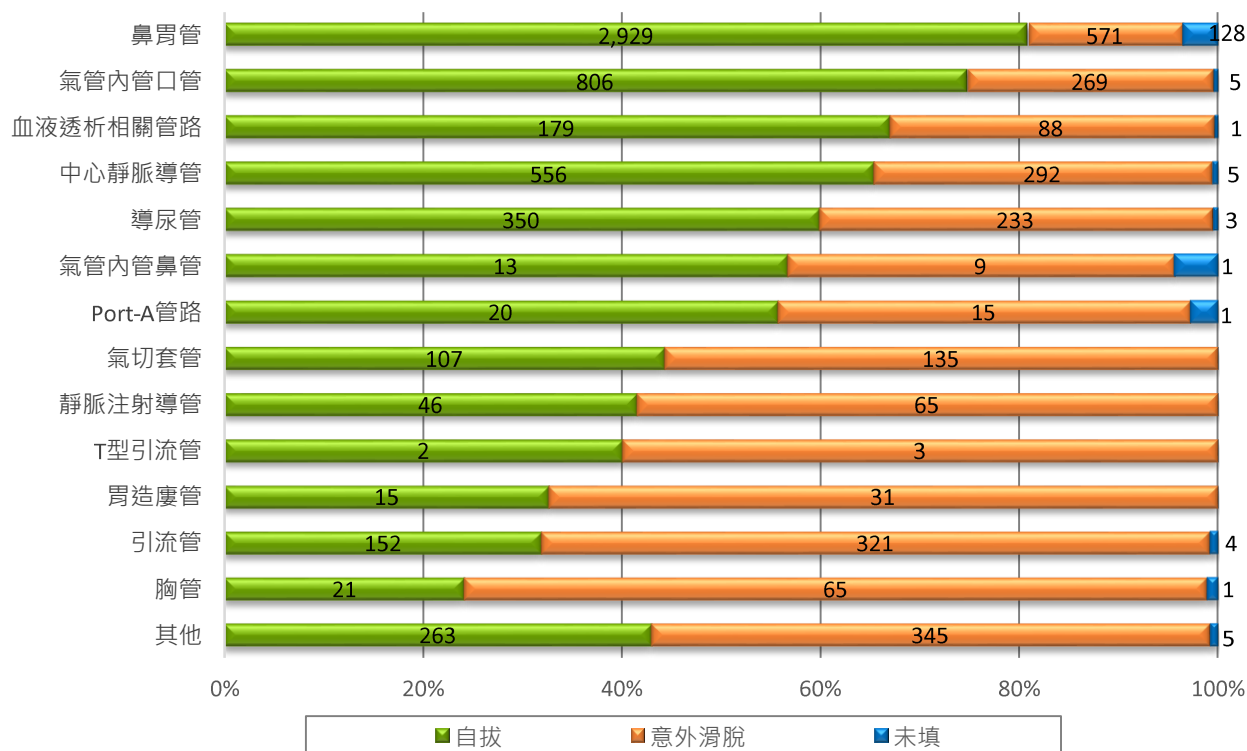


圖 4-1-3-11 單一管路種類與管路脫落 (自拔、意外滑脫) 之交叉分析 (N=8,055)

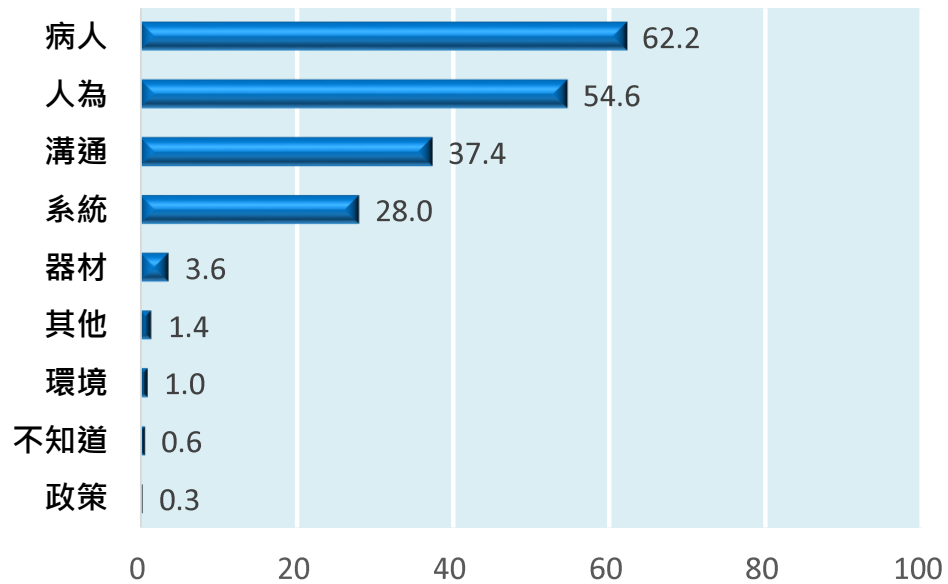


圖 4-1-3-12 醫院管路事件發生可能原因相對次數百分比
(N=8,874 · N 為事件數 · 此項目為複選)

(四) 醫院-檢查/檢驗/病理切片事件

發生於醫院內的檢查/檢驗/病理切片事件共 4,221 件，其中對於病人造成影響的共有 4,221 件。事件發生時段以白班（08:01-16:00）最高（60.4%），小夜班（16:01-00:00）次之（24.4%），依據事件發生時間和對病人健康影響程度資料顯示，事件造成病人「有傷害」及「無傷害」的高峰皆發生於 08:01~12:00，而跡近錯失發生件數較高的時段集中於白班（08:01-16:00）如圖 4-1-4-1。

「哪類醫療檢查」選項為複選題型式，以「檢驗類」最多（63.3 件/百件），其次是「放射檢查類」（25.0 件/百件），如圖 4-1-4-2。錯誤發生階段以「採檢/送檢階段」居多佔 57.8 件/百件，其次為「檢查單位報告階段」佔 22.1 件/百件及「醫囑/檢查單開立階段」佔 17.9 件/百件，如圖 4-1-4-3。以「醫囑開立階段」舉例來說，此階段錯誤事件總數為 754 件（錯誤發生階段為複選，表示除了勾選「醫囑開立階段」也同時併有其他階段錯誤），「醫囑開立階段」單一錯誤者共 638 件，而 638 件「醫囑開立階段」錯誤中有 53 件未被成功擋下來，以致於在「採檢/送檢階段」仍發生錯誤，如圖 4-1-4-4。

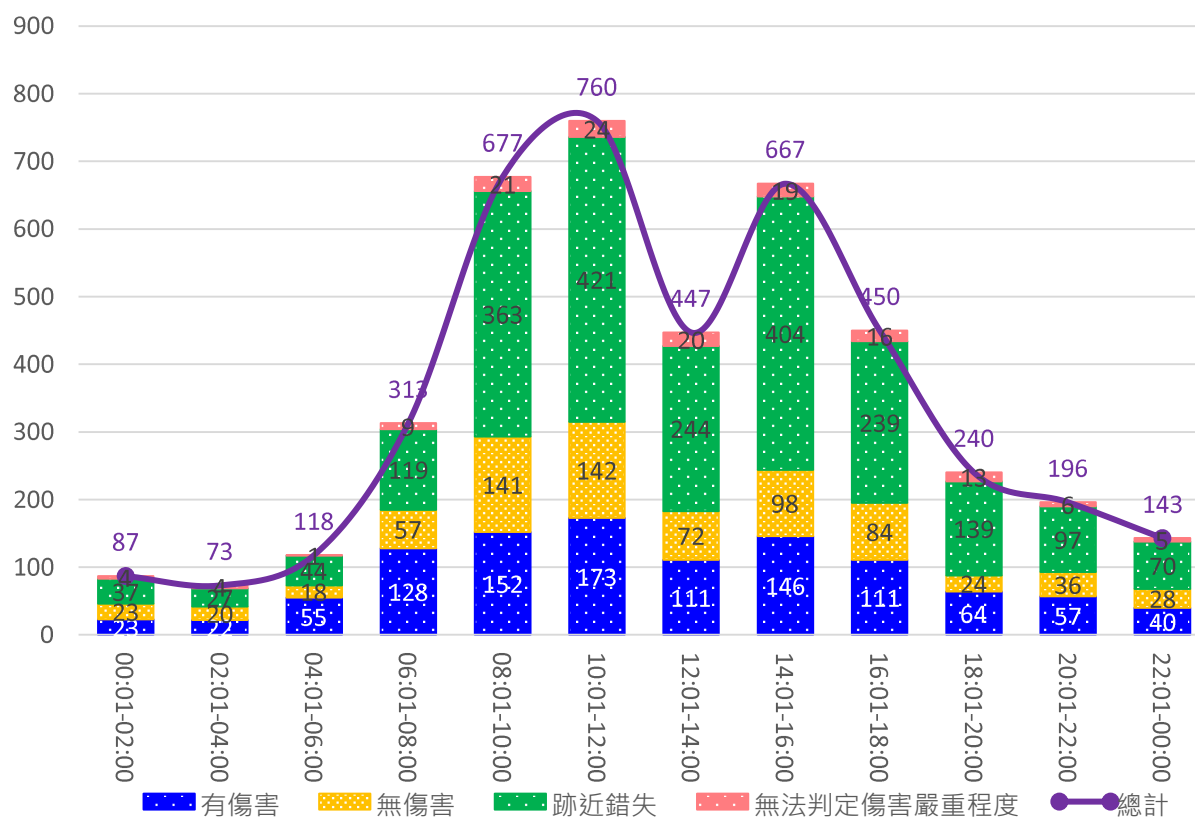


圖 4-1-4-1 醫院檢查檢驗事件發生時間與病人健康影響程度分析

(N=4,171，不含未填的 50 件)

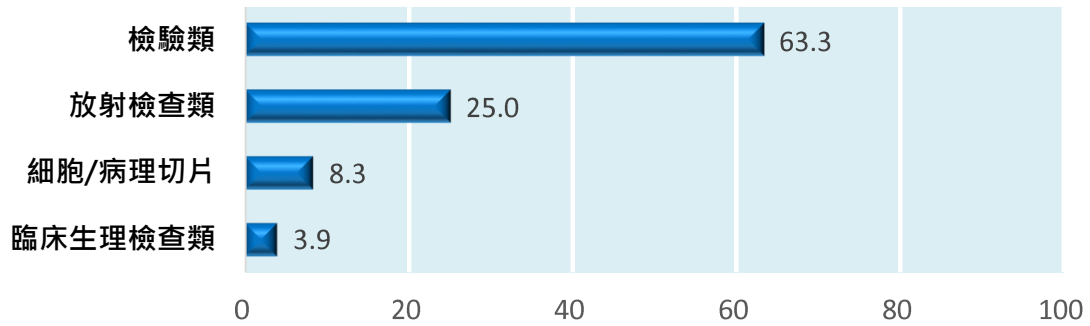


圖 4-1-4-2 醫院檢查檢驗事件為哪類醫療檢查 (N=4,221, 本項為複選)

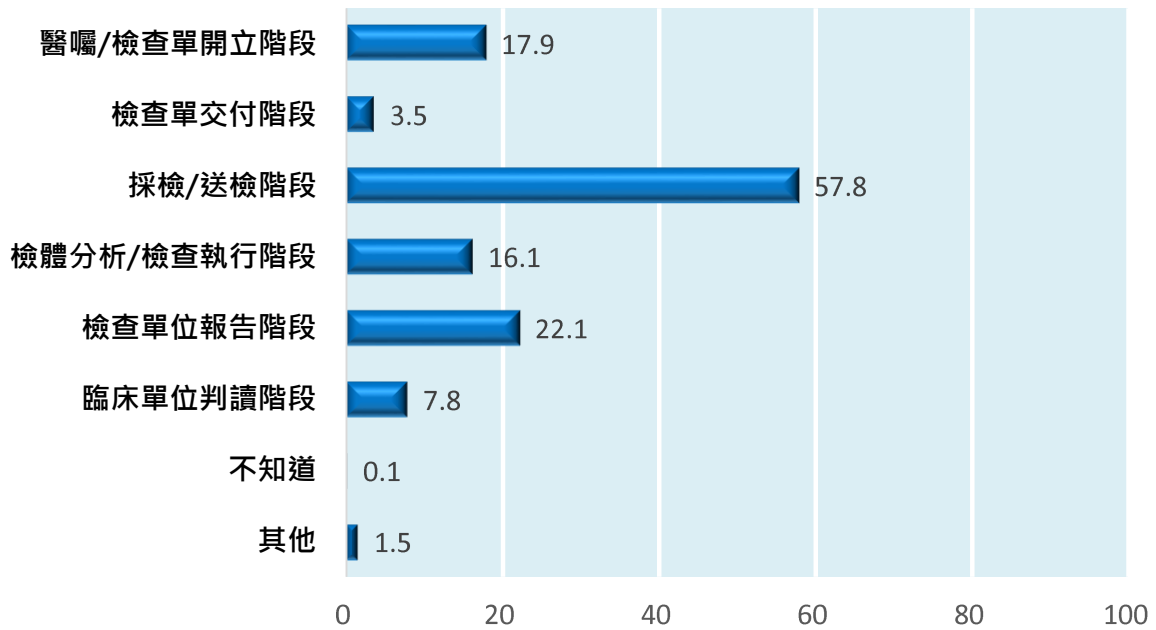


圖 4-1-4-3 醫院檢查/檢驗事件錯誤發生階段 (N=4,221, 本項為複選)

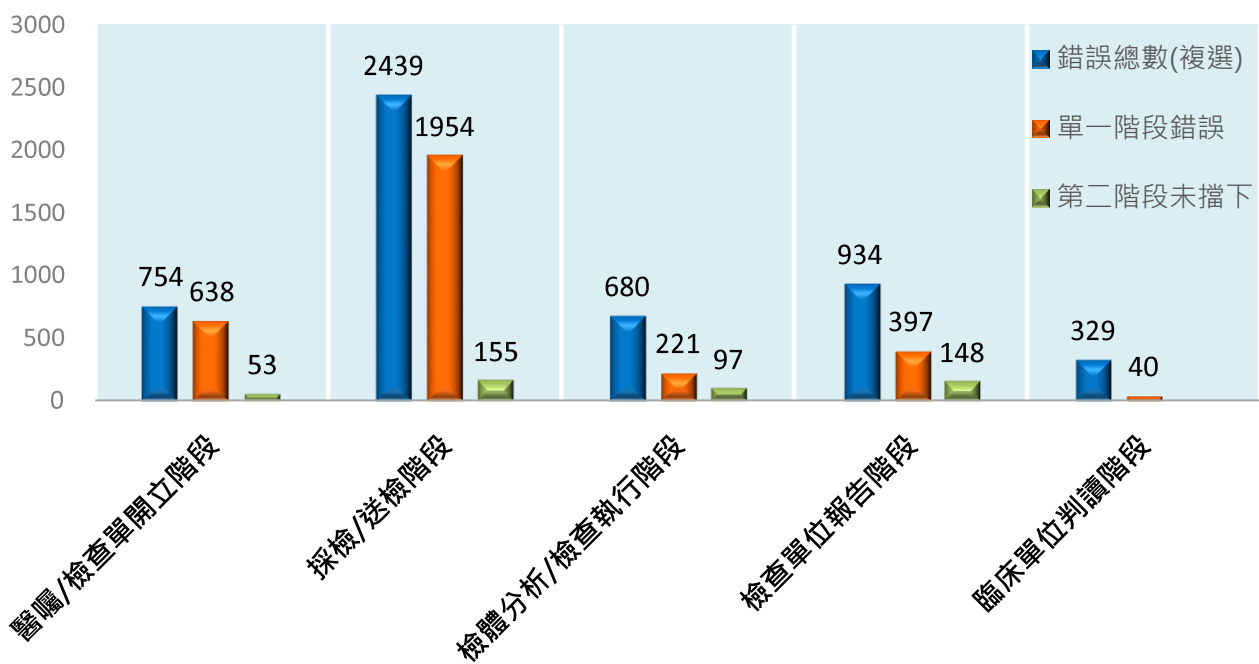


圖 4-1-4-4 醫院檢查檢驗事件錯誤發生階段未成功擋下件數 (N=4,221, 本項為複選)

進一步分析「採檢/送檢階段」錯誤項目，主要為檢體未貼標籤 (19.6 件/百件)，其次為標籤錯誤 (14.9 件/百件) 和檢體保存方式錯誤/檢體污染有關 (13.7 件/百件)，本題為複選，如圖 4-1-4-5。「檢查單位報告階段」常見的錯誤則依序為：轉錄錯誤 (21.5 件/百件)、報告延遲 (20.9 件/百件)、病人錯誤 (19.0 件/百件) 及判讀錯誤 (18.8 件/百件)，如圖 4-1-4-6。

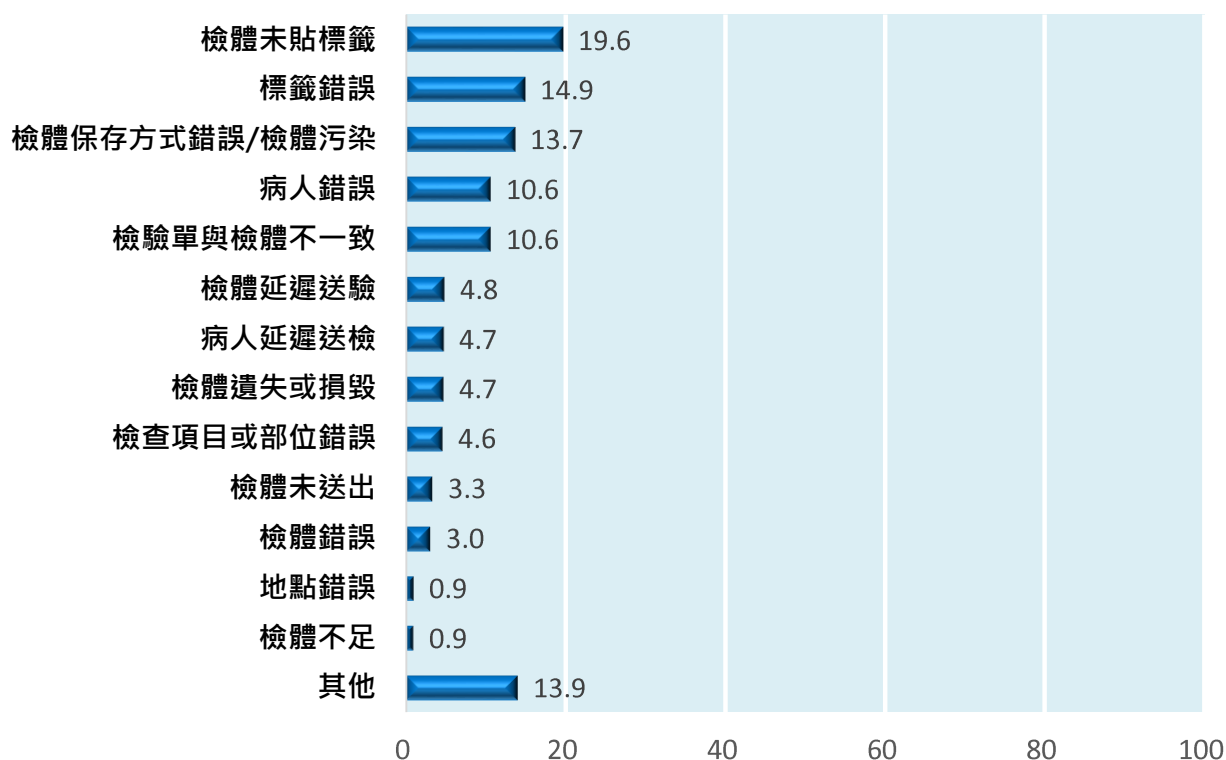


圖 4-1-4-5 醫院檢查檢驗事件-採檢/送檢階段明細

(N=2,439，N 為採檢/送檢階段有誤之通報件數，本項為複選)

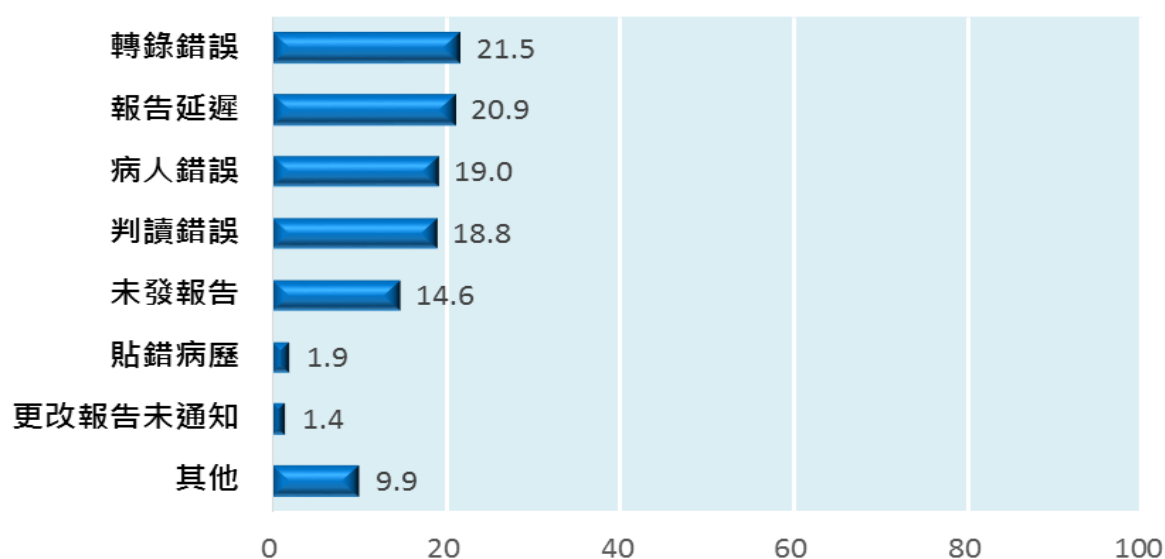


圖 4-1-4-6 醫院檢查/檢驗事件-檢查單位報告階段明細

(N=934，N 為檢查單位報告階段有誤之通報件數，本項為複選)

事件發生後對病人/住民健康影響程度約有 70.6% 的事件未對病人健康造成影響 (跡近錯失 52.6% , 無傷害 18.0%) , 如圖 4-1-4-7 。在 1 件死亡案例中 , 和抽血送驗的報告延遲回傳有關 , 過程中 , 病人因病程進展需急救 , 導致醫護人員無法及時依據病人情況提供醫療判斷與相關醫療處置 。

將醫療檢查類型錯誤與病人健康影響程度作交叉分析後 , 「檢驗類」中有傷害者為 894 件 (33.5 件/百件); 「放射檢查類」有傷害者為 150 件 (14.2 件/百件); 「細胞/病理切片」有傷害者 32 件 (9.1 件/百件); 「臨床生理檢查類」有傷害者 28 件 (17.0 件/百件) , 如圖 4-1-4-8 。

同樣地 , 將錯誤發生階段與病人健康影響程度作交叉分析後 , 對病人有傷害的件數依序排列為 : 「採檢/送檢階段」(795 件) 、 「檢查單位報告階段」(340 件) 、 及 「檢體分析/檢查執行階段」(320 件); 傷害比例則以 「檢體分析/檢查執行階段」(47.1 件/百件) 及 「臨床單位判讀階段」(44.7 件/百件) 相對較高 , 如圖 4-1-4-9 。

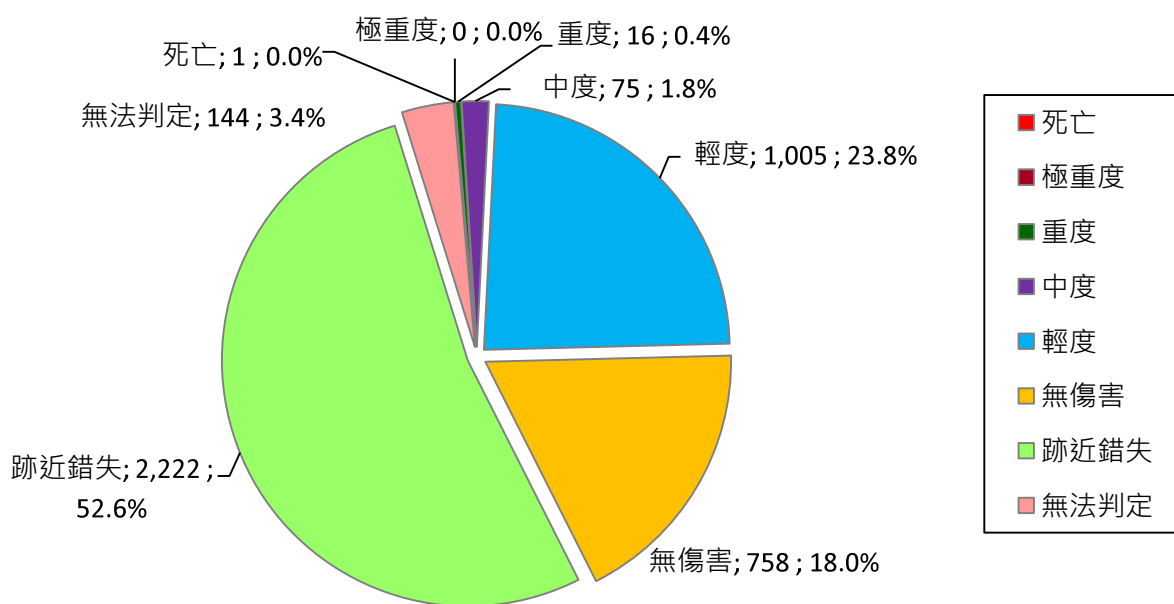


圖 4-1-4-7 醫院檢查檢驗事件對病人健康的影響程度之交叉分析 (N=4,221)

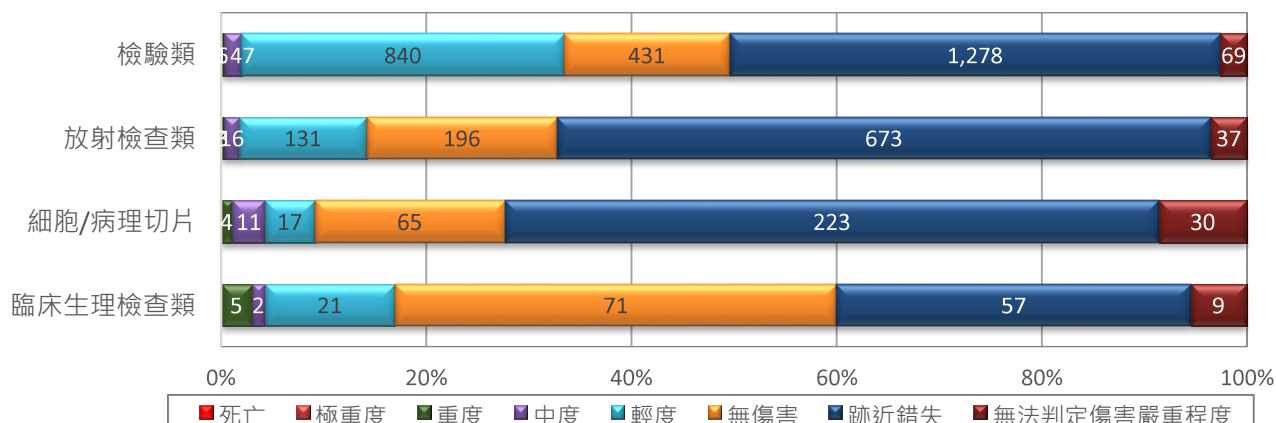


圖 4-1-4-8 醫院檢查檢驗事件醫療檢查類型與病人健康影響程度之交叉分析 (N=4,221 , 本項為複選)



檢查/檢驗/病理切片事件發生的可能原因以「與人員個人(人為)因素相關」最多(82.3件/百件);「與工作狀態/流程設計(系統)因素相關」次之(55.2件/百件),如圖4-1-4-10。醫院檢查/檢驗/病理切片事件SAC級數分析,SAC=1者1件,SAC=2者有11件,SAC=3者有281件,SAC=4者有1,232件,SAC為遺漏值者共有2,696件,如表4-1-0-5。

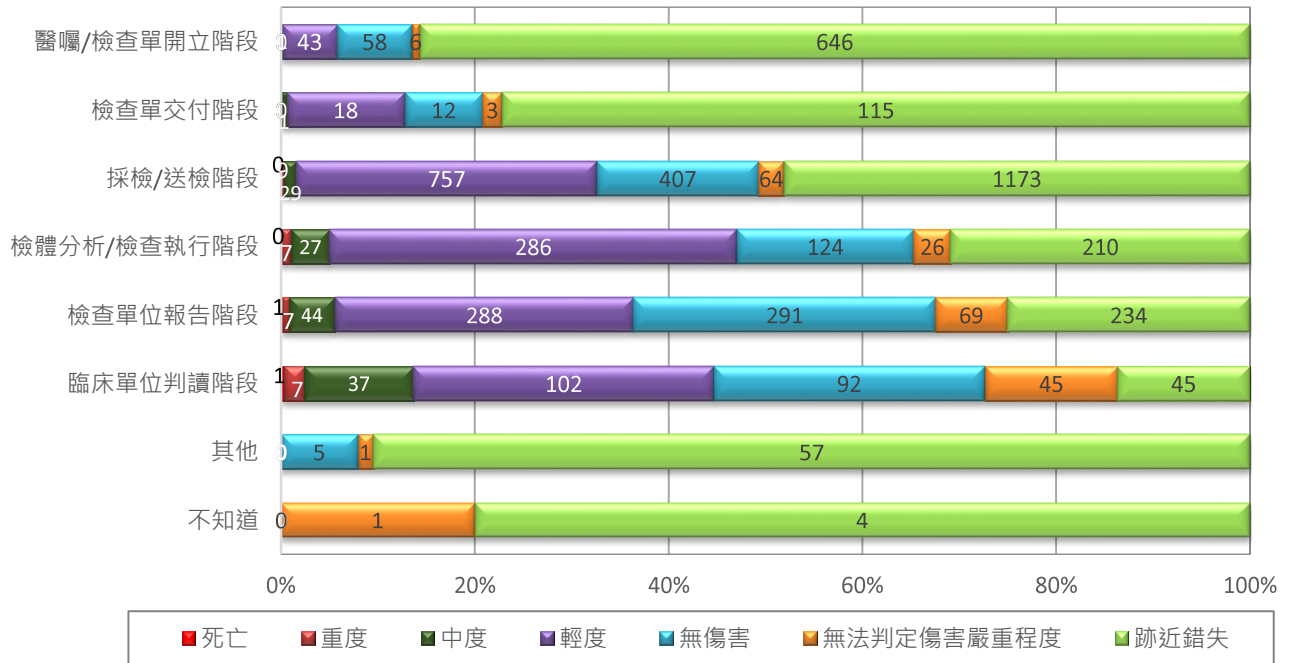


圖 4-1-4-9 醫院檢查檢驗事件錯誤階段與病人健康影響程度之交叉分析

(N=4,221, 本項為複選)

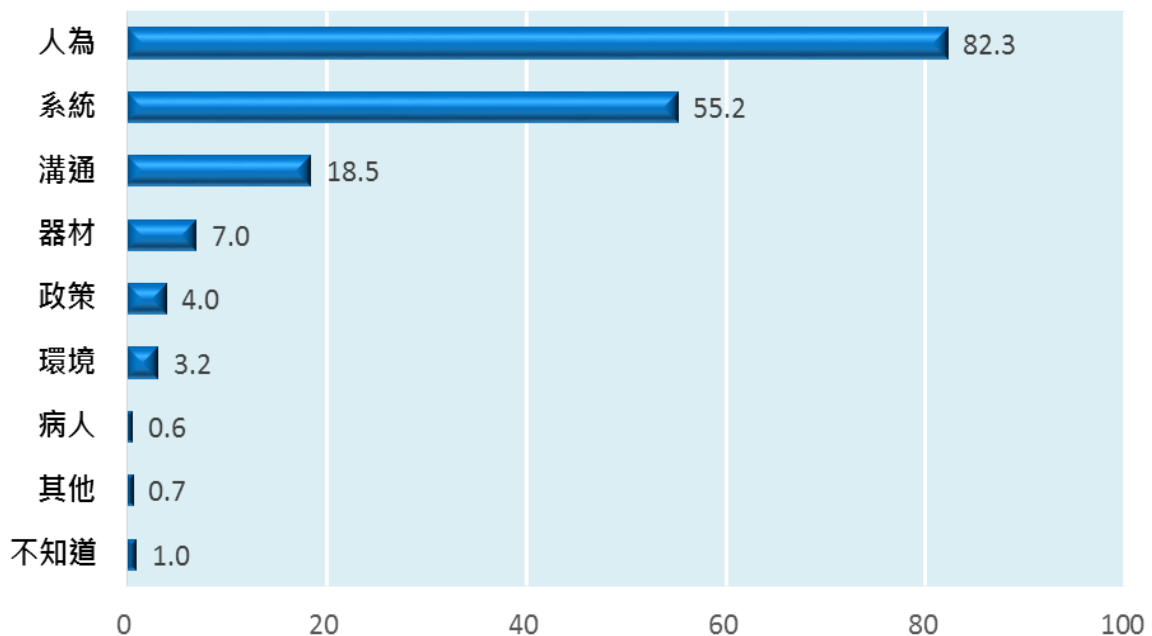


圖 4-1-4-10 醫院檢查檢驗事件發生可能原因相對次數百分比 (N=4,221, 本項為複選)



(五) 醫院-手術事件

發生於醫院的手術事件共 1,893 件，事件發生時段以白班 (08:01-16:00) 最高 (70.2%)，小夜班 (16:01-00:00) 次之 (19.5%)，進一步分析事件發生時段與對病人健康影響程度的關係，資料顯示「有傷害」事件高峰發生於 22:01~00:00 時段區間(按該時段事件發生比例)，「無傷害」及「跡近錯失」事件高峰則發生於 08:01~10:00 時段區間，如圖 4-1-5-1。

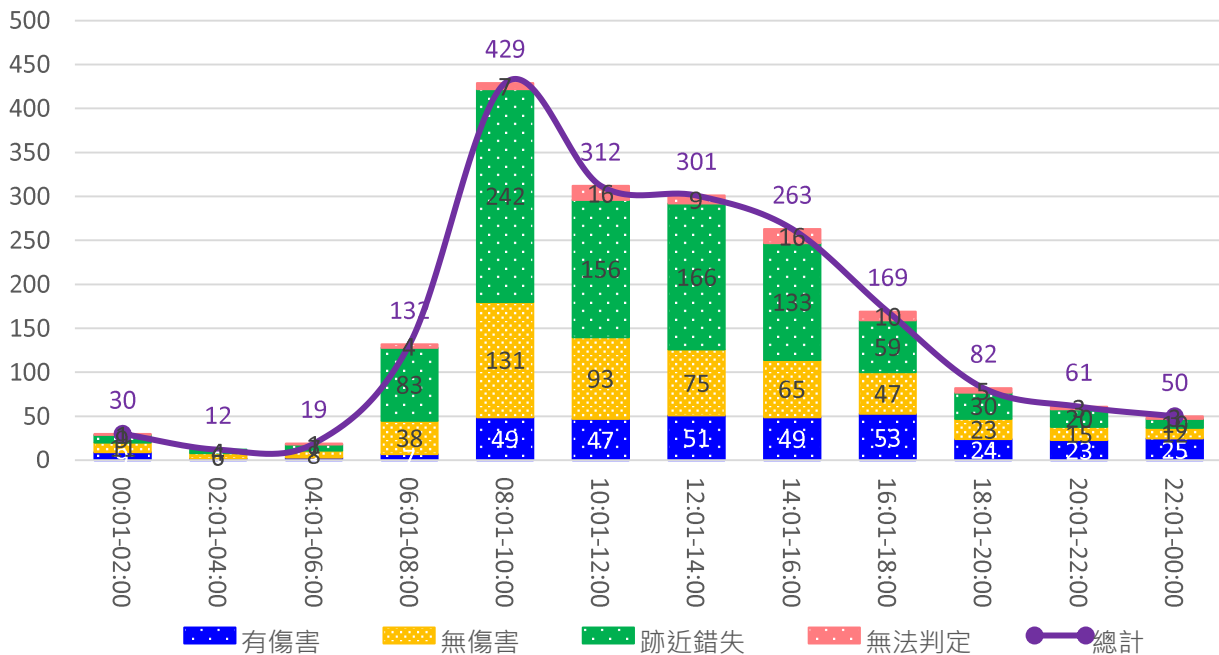


圖 4-1-5-1 醫院手術事件發生時段與病人健康影響程度分析 (N=1,860，不含未填 33 件)

事件發生後約有 77.4% 的事件未對病人健康造成影響 (跡近錯失 48.0%，無傷害 28.5%)，有傷害者共 346 件 (18.3%)，如圖 4-1-5-2。值得注意的是，極重度案例有 4 例，其因為病人在危急情況執行急重症手術，人員在術前準備程序不完善 (如：未備血、特殊手術室不夠而延遲上刀時間) 或設備器具/儀器準備不完整、人員不熟悉操作等狀況，建議人員應落實「麻醉誘導前，手術及麻醉醫師應共同確認手術中是否有大量出血量的可能性」、「劃刀前的靜止期，手術醫師應說出預期失血量，清楚告知所有成員，提升人員 (或支援人員) 對於在應對急重症之手術緊急處置的能力，並依 SAC 分級指標評估處理優先順序，以避免事件重複發生進而影響病人安全就醫的權益。

錯誤發生階段以「術前準備」最多 (76.0 件/百件)，其次為「手術過程」(24.0 件/百件)、「術後處置」(8.7 件/百件)，如圖 4-1-5-3。進一步將「錯誤發生階段」與「對病人健康的影響程度」交叉分析，「術前準備」中有傷害者為 108 件 (7.5 件/百件)；「手術過程」中有傷害者為 256 件 (56.3 件/百件)；「術後處置」有傷害者 46 件 (27.9 件/百件)，如圖 4-1-5-4。

錯誤類型以「術前準備程序不完善」(67.8 件/百件) 居多，而「其他」20.8 件/百件中有



39.6%為手術排程問題(如:主治醫師/麻醉醫師等延誤上/下刀時間), 20.3%為器械、縫針、紗布、棉花計數不全, 13.5%術後程序不完善(如:未執行術後醫囑、術後交接班不完整等), 6.1%為皮膚完整性受損(如:器械壓傷、移除膠布、手腕約束帶等), 6.9%為植入物或器械斷裂(如:drill bit, guide pin 等斷裂;異骨體/組織物植入錯誤), 如圖 4-1-5-5。

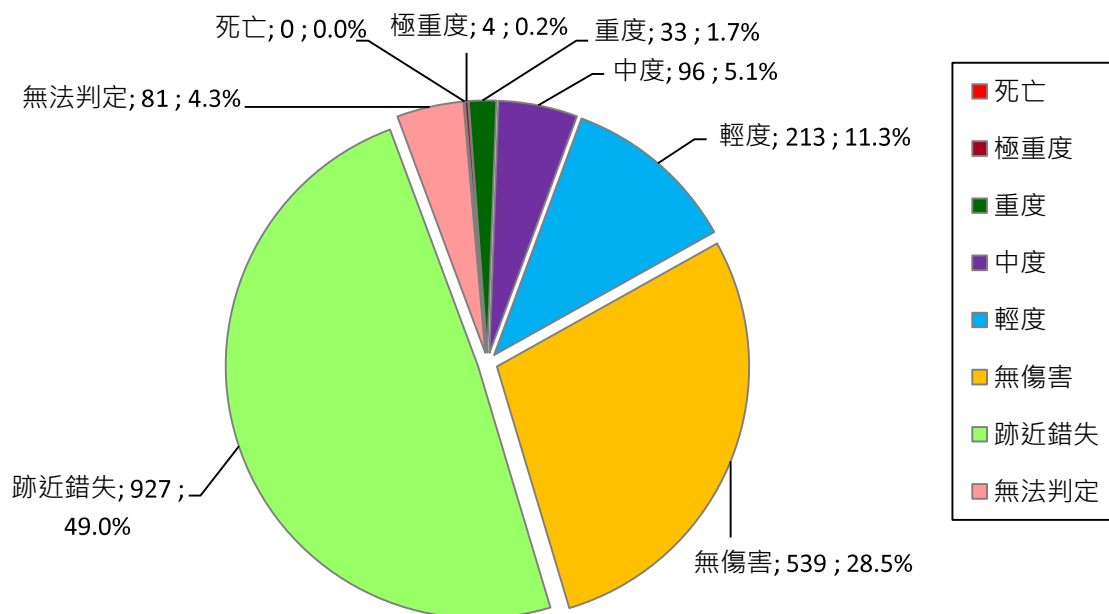


圖 4-1-5-2 醫院手術事件對病人健康的影響程度 (N=1,893)

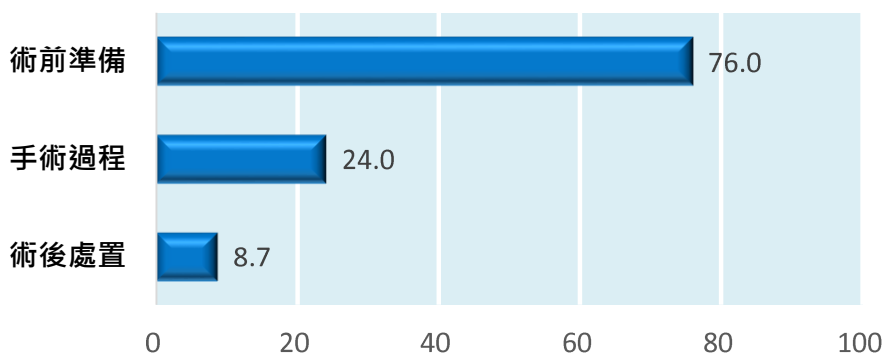


圖 4-1-5-3 醫院手術事件錯誤發生階段 (N=1,893, 本項複選)

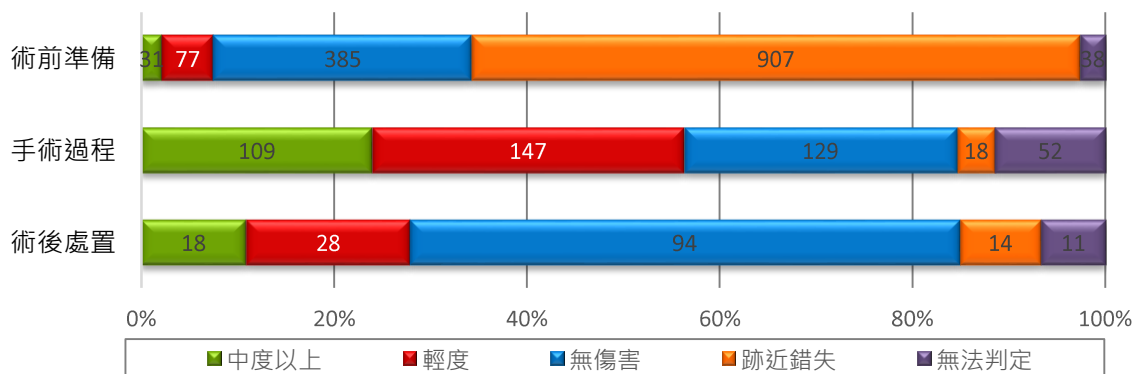


圖 4-1-5-4 醫院手術事件錯誤發生階段與病人健康影響程度之交叉分析 (N=1,893, 本項複選)

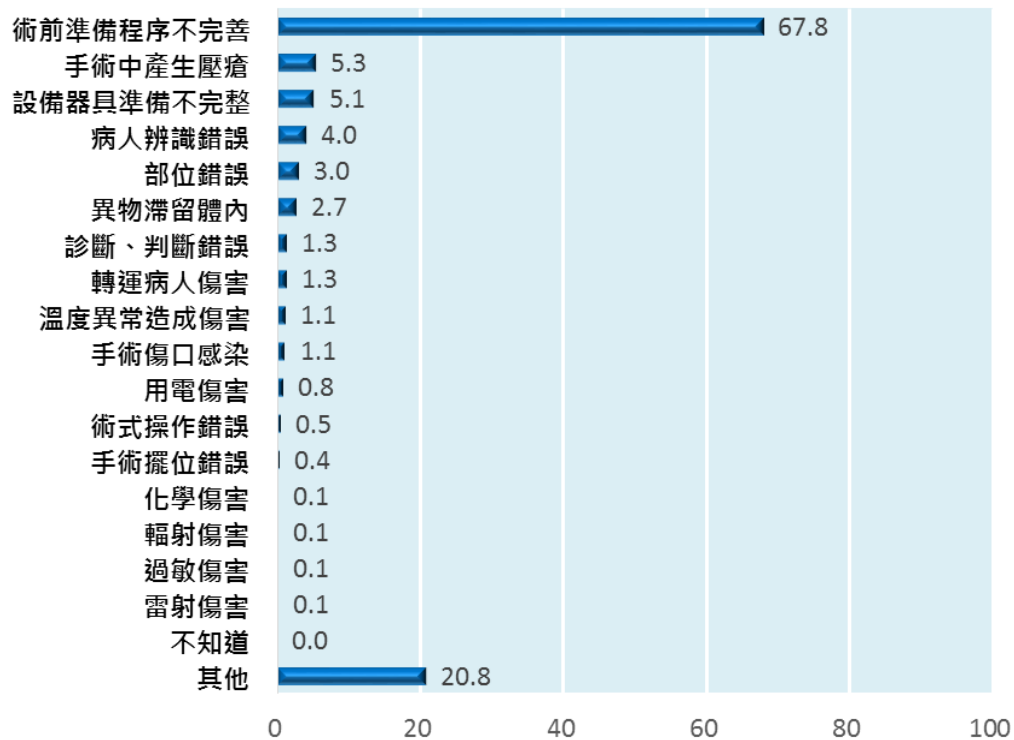


圖 4-1-5-5 醫院手術事件錯誤類型 (N=1,893, 本項複選)

手術事件發生的可能原因以「人員個人(人為)因素」最多(77.5 件/百件),其次為「工作狀態/流程設計(系統)素相關」(70.5 件/百件),溝通相關因素(64.3 件/百件),如圖 4-1-5-6。進一步分析「人員個人(人為)因素」的細項因素以「人員疏忽」最多;「工作狀態/流程設計(系統)素相關」的細項因素以「未依照標準作業流程」最多。

手術事件 SAC 級數分析,在 1,893 件受影響對象為病人的通報事件中,SAC=1 者 1 件,SAC=2 者 10 件,SAC=3 者 118 件,SAC=4 者 594 件,如表 4-1-0-5。

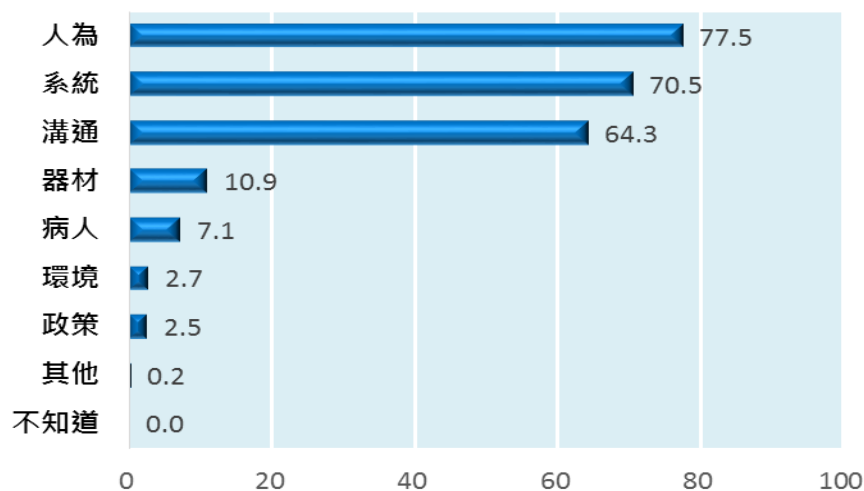


圖 4-1-5-6 醫院手術事件發生可能原因相對次數百分比 (N=1,893, 本項複選)

(六) 醫院-醫療照護事件

發生於醫院的醫療照護事件共有 1,818 件，以白班時段 (08:01-16:00) 56.8% 佔多數，小夜班 (16:01-00:00) 的 27.0% 次之，進一步分析事件發生時段與對病人健康影響程度的關係，資料顯示「有傷害」事件高峰發生於 08:01~12:00 區間，「無傷害」事件高峰則發生於 10:01~12:00 及 14:01~16:00 區間，如圖 4-1-6-1。

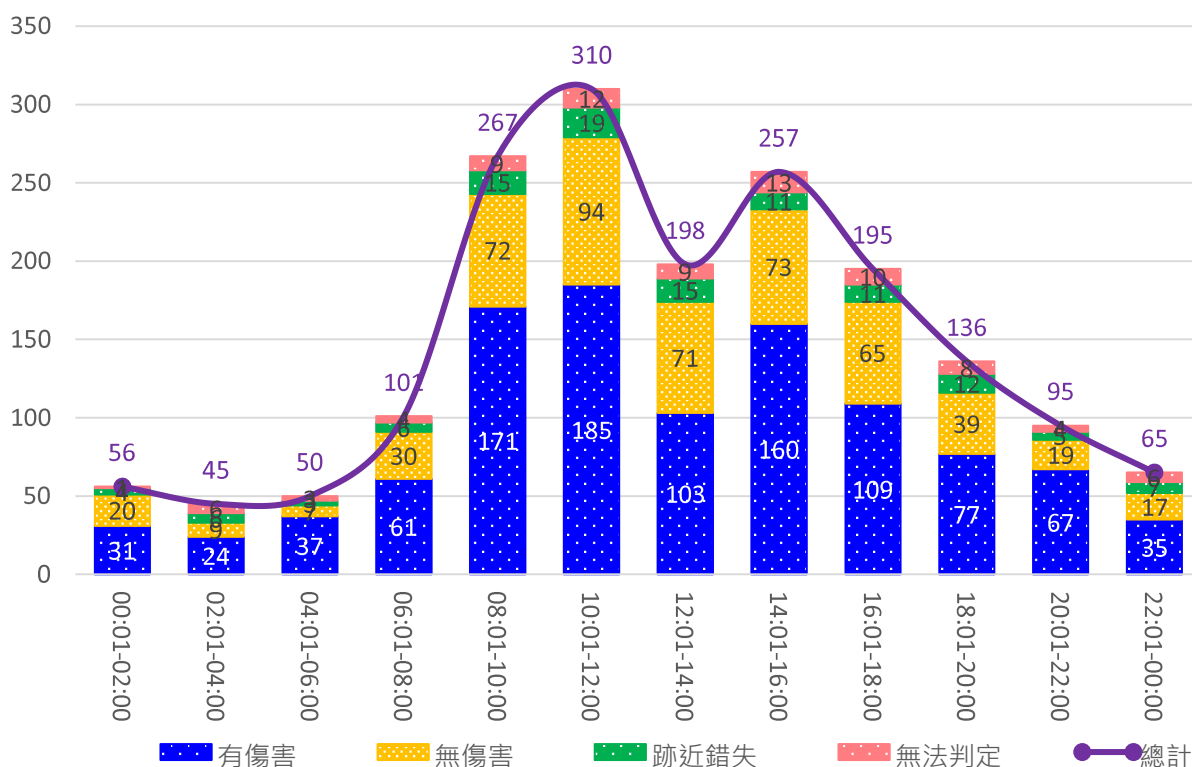


圖 4-1-6-1 醫院醫療照護事件發生時段 (N=1,775，不含未填 43)

事件發生後對病人/住民的影響超過半數為有傷害 (59.8%)，其中包含嚴重程度為死亡 1.0%、極重度傷害 0.7% 與重度傷害 8.5%，此外，造成病人無傷害案件佔 29.1%，跡近錯失及無法判定則各佔 6.4% 及 4.7%，如圖 4-1-6-2。

值得注意的是，死亡案件中，少數案件發生與轉運送過程有關，最常見的與未攜帶相關監測儀器，致使運送途中，病人生命徵象產生變化，醫療人員無法於第一時間掌握，或是轉運送過程延遲 (例如等待電梯時間過長...等)，導致病人處置延誤；此外，造成病人死亡事件中，也有因為治療過程，醫護人員無聽到警示音聲響，而未能及時確認病人情況、使用中的醫療器材未確認其正常功能運作或醫療設備不足 (無法調度借用)...等，造成病人傷害。建議機構應檢視是否有轉運送的標準流程供相關人員明確依循，使用中醫療儀器警示提醒的安全設定 (包含數據警界值設定，警示音大小調控...等)，及建立醫療器材合宜的調度機制，以防止類似案件重複發生。

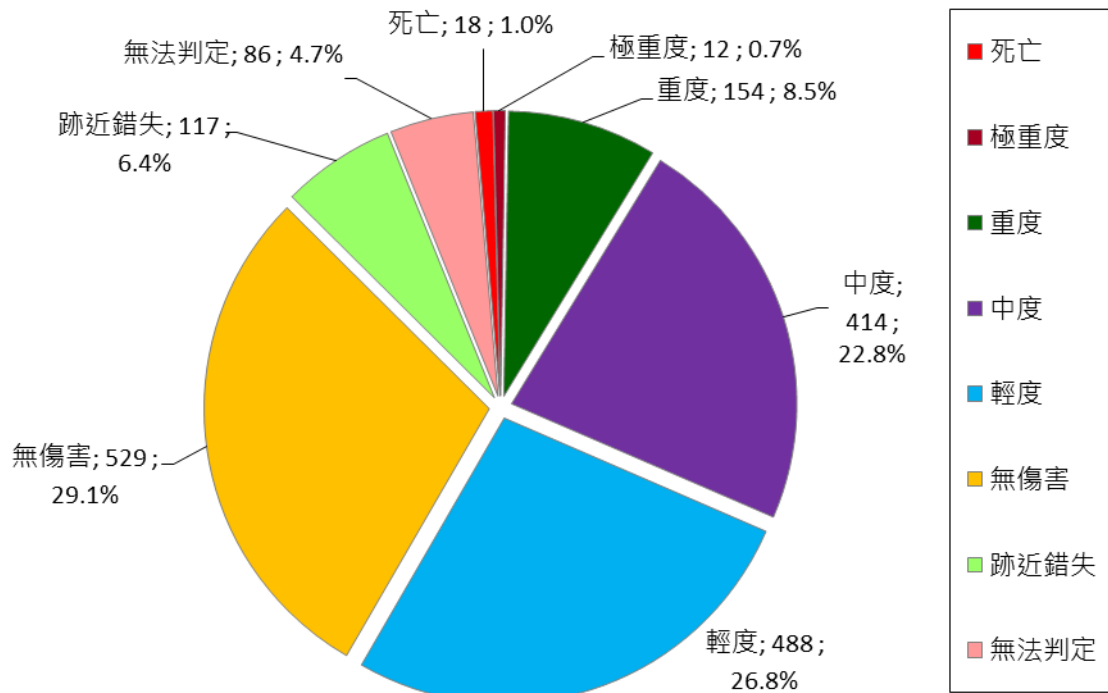


圖 4-1-6-2 醫院醫療照護事件對病人健康的影響程度 (N=1,818)

錯誤發生階段以「處置、治療或照護階段」居多佔 91.4 件/百件，其次為「評估階段」佔 45.0 件/百件，如圖 4-1-6-3。進一步分析發生於「處置、治療或照護階段」錯誤項目，大多與技術不當、延遲執行有關，而發生於「評估階段」的錯誤項目，多數與未評估相關，「診斷階段」的錯誤項目則大多延遲診斷有關如圖 4-1-6-4。

將「處置、治療或照護階段」錯誤項目與病人健康影響程度作交叉分析後，有傷害比例高的依序為：燒燙傷 (100 件/百件)、異物哽塞 (85.0 件/百件)、技術不當 (84.0 件/百件)，如圖 4-1-6-5；「評估階段」錯誤項目與病人健康影響程度作交叉分析後，有傷害比例最高的為延遲評估 (81.0 件/百件)、未評估 (75.6 件/百件)，如圖 4-1-6-6；「診斷階段」錯誤項目與病人健康影響程度作交叉分析後，有傷害比例最高的分別為未診斷 (88.9 件/百件)、延遲診斷 (67.9 件/百件)，如圖 4-1-6-7。

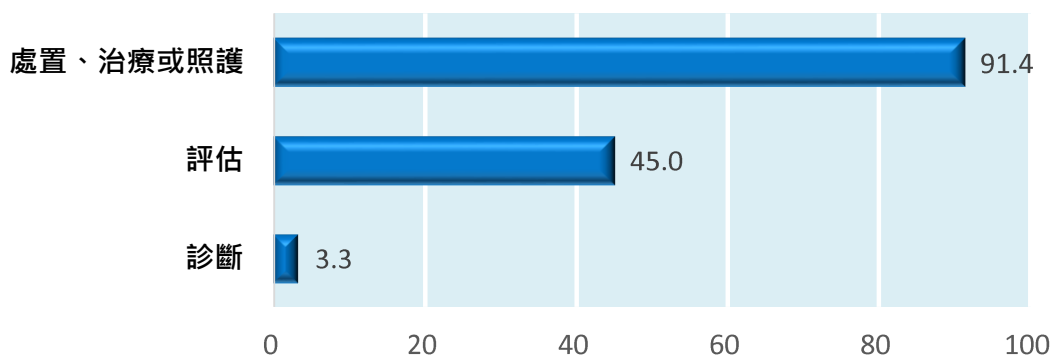


圖 4-1-6-3 醫院醫療照護事件錯誤發生階段 (N=1,818，本項複選)

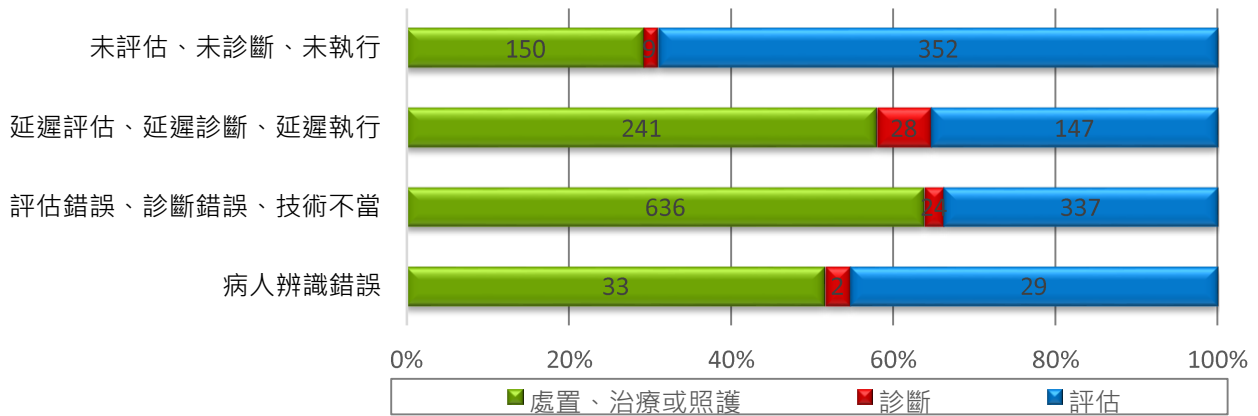


圖 4-1-6-4 醫院醫療照護事件錯誤發生階段與共同錯誤項目交叉分析

(N=1,988 · 本項複選)

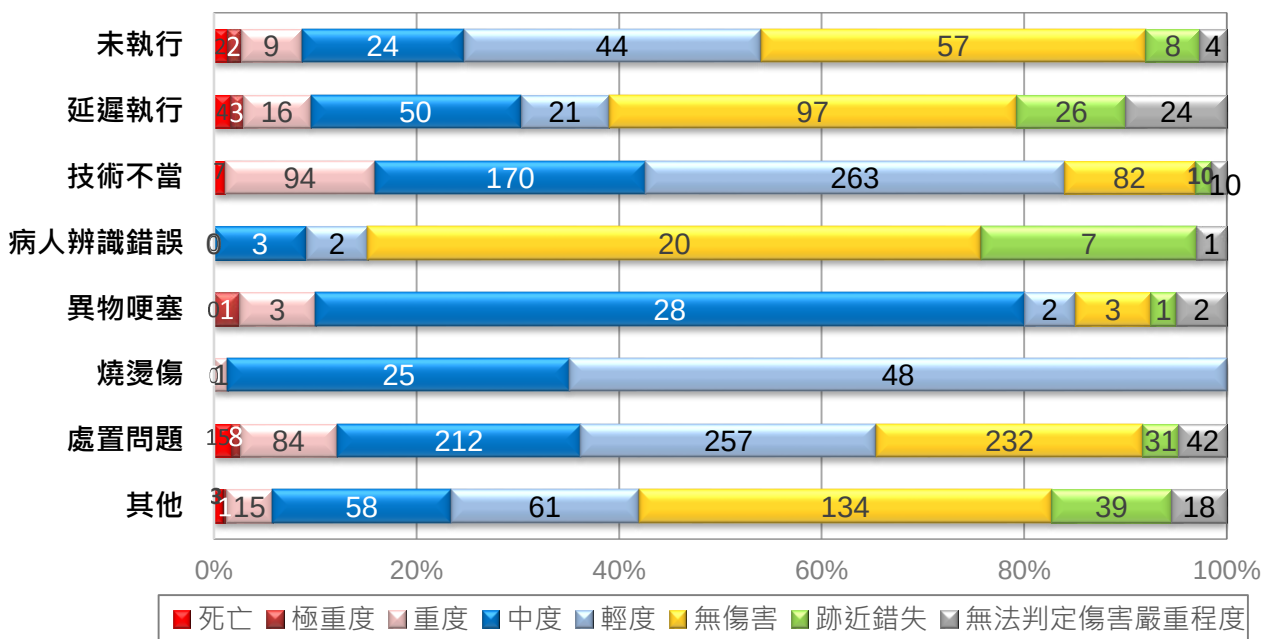


圖 4-1-6-5 「處置、治療或照護階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析

(N=1,661 · 本項為複選)

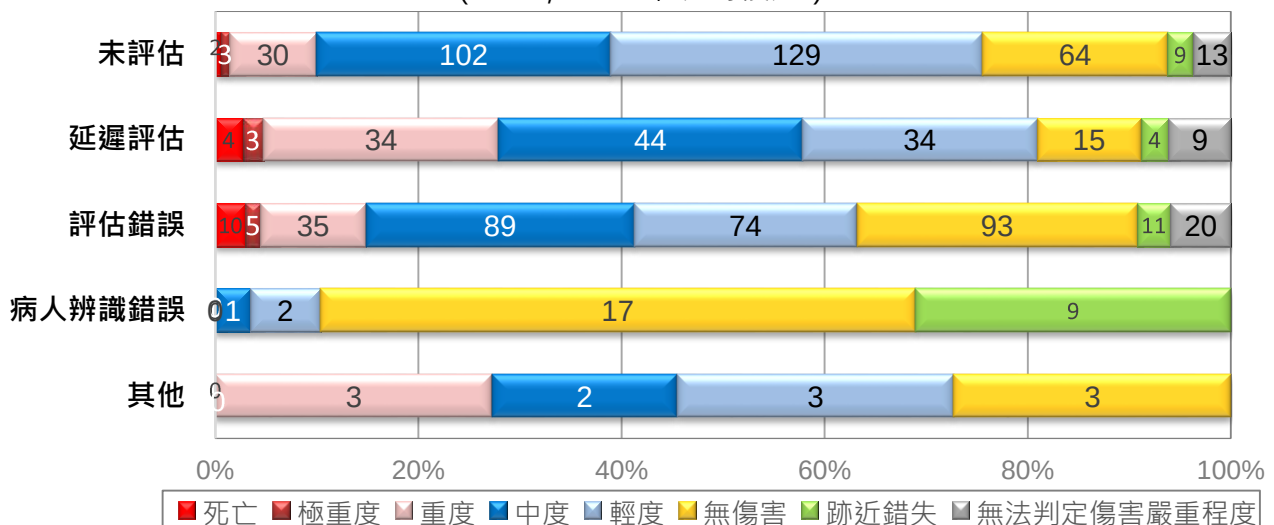


圖 4-1-6-6 「評估階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析 (N=818 · 本項為複選)

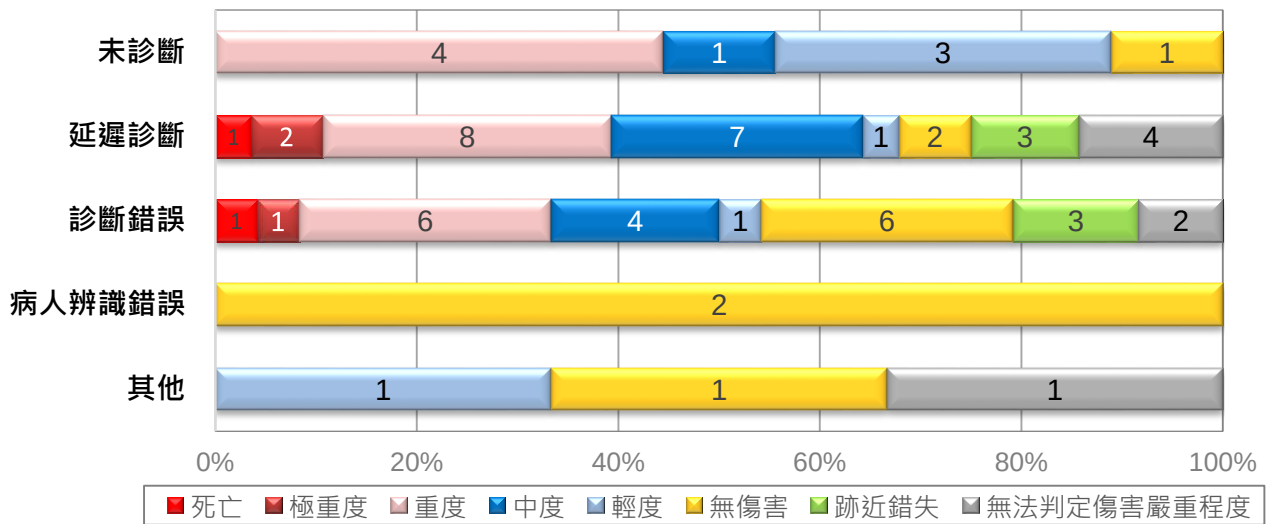


圖 4-1-6-7 「診斷階段」之錯誤明細與病人健康影響程度交叉分析 (N=60，本項為複選)

發生可能原因以「人員個人 (人為) 因素相關」最多 (74.9 件/百件)，其後依序為「工作狀態/流程設計 (系統) 因素相關」次之 (69.1/百件)，「與溝通相關因素」(39.6 件/百件)，如圖 4-1-6-8。

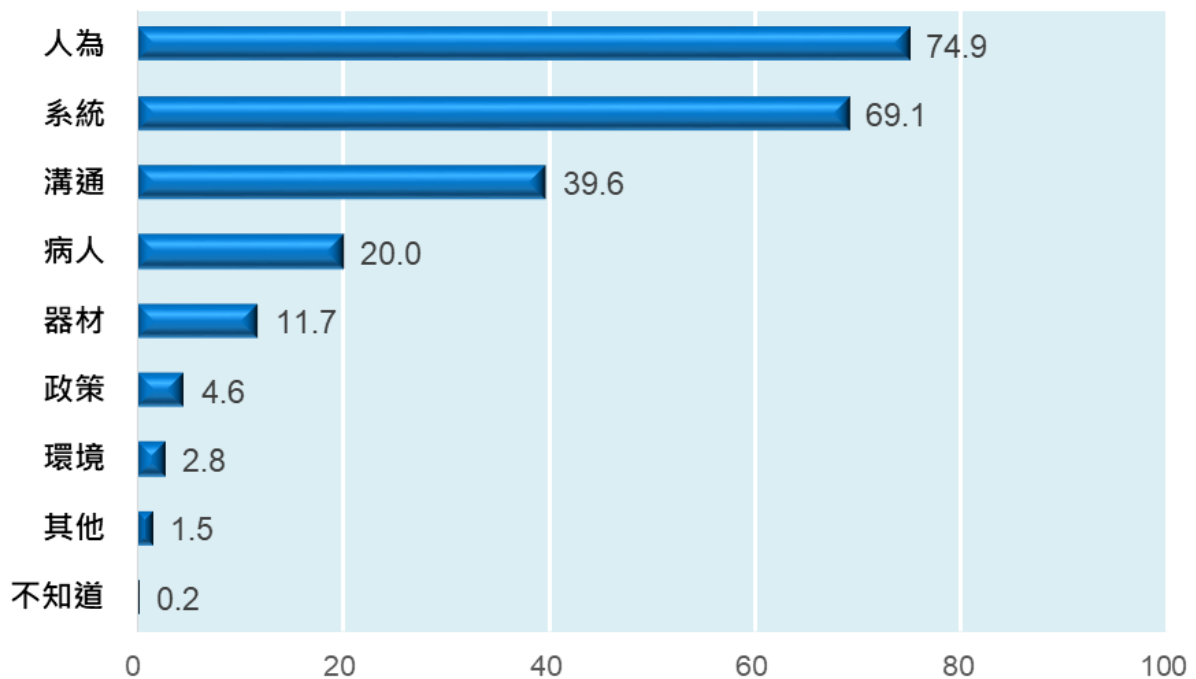


圖 4-1-6-8 醫院醫療照護事件發生可能原因 (N=1,818，本項複選)

醫療照護事件 SAC 級數分析，在 1,818 件受影響對象為病人的通報事件中，SAC=1 者 20 件，SAC=2 者 88 件，SAC=3 者有 336 件，SAC=4 者有 748 件，SAC 為遺漏值者共有 626 件，如表 4-1-0-5。

(七) 醫院-治安事件

分析 2017 年發生於醫院的治安事件共有 1,729 件，佔所有機構別治安事件的 63.4%，其中受影響對象為病人/住民的共有 1,407 件。依照治安事件發生時段資料來看，主要發生時段集中在白班和小夜班，分別有 677 件 (39.2%) 和 641 件 (37.1%)，如圖 4-1-7-1。治安事件發生地點平均每百件有 54.8 件發生於一般病房為最多，其次是急診室 (31.3 件/百件) 和特殊醫療照護區 (5.0 件/百件)，如圖 4-1-7-2。

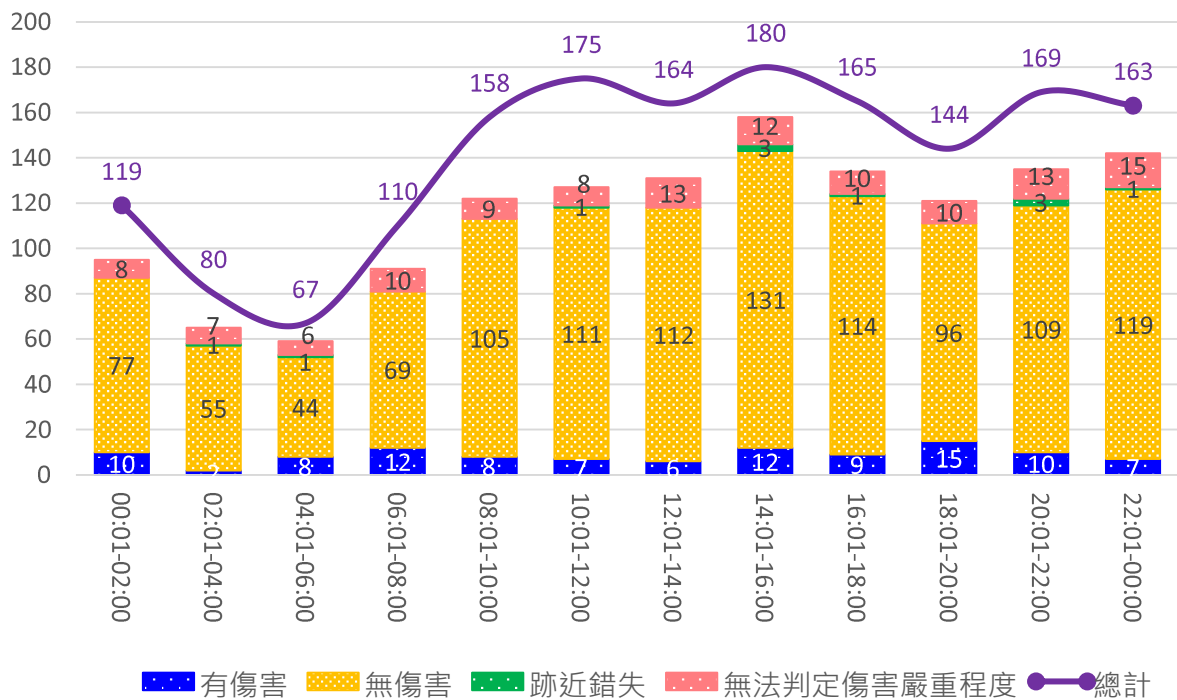


圖 4-1-7-1 醫院治安事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析 (N=1,694，不包含未填 35 件)

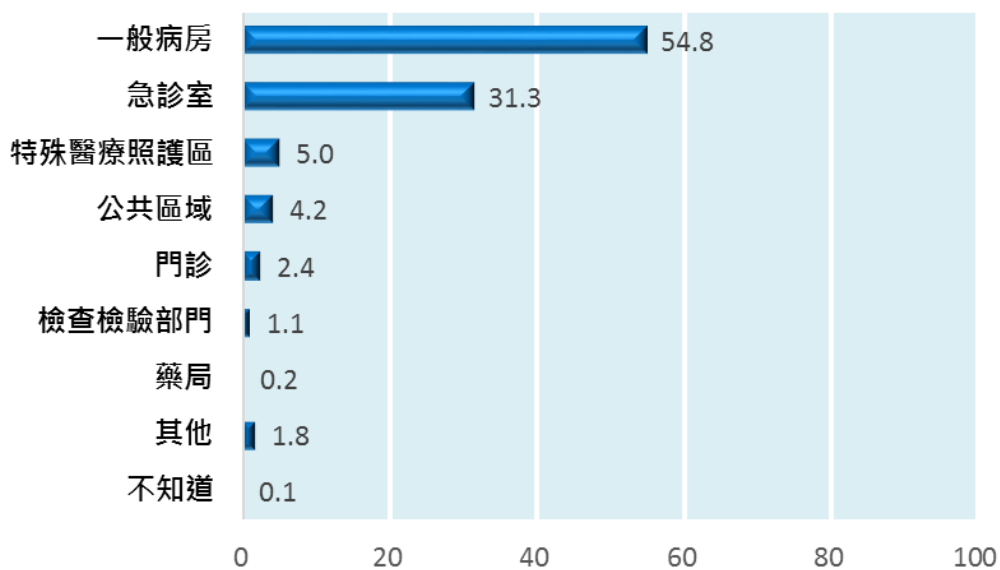


圖 4-1-7-2 醫院治安事件發生地點相對次數百分比 (N=1,729，本項為複選)



進一步分析治安事件類型以病人失蹤之案件數最多 (共 886 件，51.2 件/百件)，其次是肢體或言語衝突和偷竊，分別為 310 件 (17.9 件/百件) 和 221 件 (12.8 件/百件)，如圖 4-1-7-3。將 2017 前三名的治安事件類型和 2016 年相比，病人失蹤在今年度發生的比例上升許多，但偷竊在今年度發生的比例則下降；2016 年的病人失蹤、肢體或言語衝突及偷竊分別為 46.8 件/百件，17.5 件/百件，16.1 件/百件。又將 2017 年此三項發生的治安類型和發生時段資料交叉分析，發現病人失蹤通報最多的時間點是 22：01~00：00；肢體或言語衝突發生的時間點最多集中在 10：01~12：00 和 20：01~22：00；偷竊的發生時間主要為 08：01~10：00。

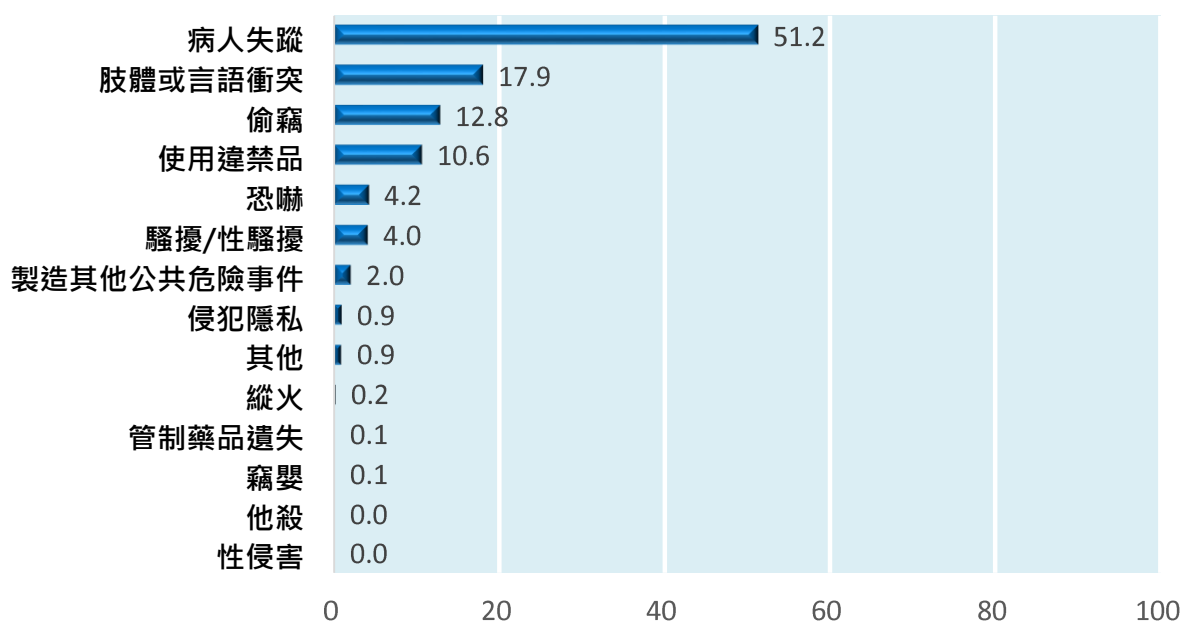


圖 4-1-7-3 醫院治安事件類型相對次數百分比 (N=1,729，本項為複選)

治安事件發生最主要的影響對象為病人/住民 (1,407 件，81.4 件/百件)，對象為員工的排名次之 (403 件，23.3 件/百件)，再其次為訪客和家屬 (325 件，18.8 件/百件)，如圖 4-1-7-4。影響對象為病人和住民的其主要的治安事件類別為病人失蹤 (62.6 件/百件)，受影響對象為員工者及訪客和家屬，其主要發生的治安事件是肢體或言語衝突 (分別為 55.1 件/百件，48.9 件/百件)。醫院治安案件主要以男性為主，共有 851 件 (60.5%) 多於女性 357 件 (25.4%)，其發生的年齡層主要集中在 19-64 歲，有高達 65.8% 的案件屬於此年齡層。

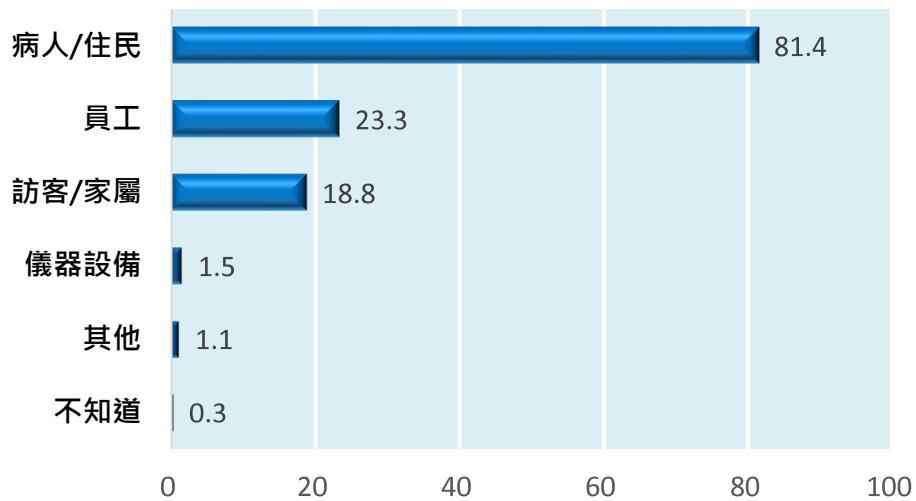


圖 4-1-7-4 醫院治安事件主要受影響對象相對次數百分比 (N=1,729, 本項為複選)

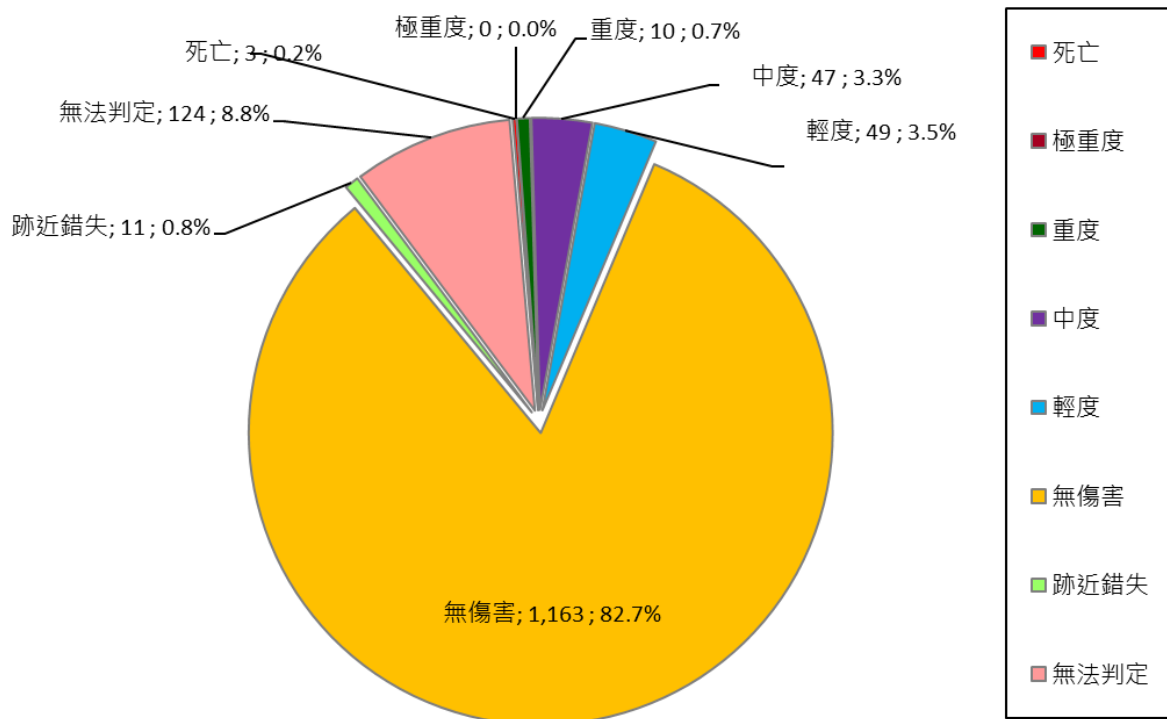


圖 4-1-7-5 醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度 (N=1,407, N 為病人/住民數)

分析事件發生對病人/住民的健康程度影響，以無傷害最多 (1,163 件, 82.7%)，其次是無法判定傷害嚴重程度共有 124 件 (8.8%)，造成中度傷害以上的影響共有 60 件 (4.3%)，如圖 4-1-7-5。更進一步將治安事件類型和其對病人/住民健康程度影響資料做交叉分析，發現病人失蹤(含私自離院)案件共有 881 件，其中 55 件造成對病人/住民的傷害，約佔所有「有傷害」事件的 48.7%，重度以上有 10 件分別因病人失蹤或私自離院而發生車禍、跌倒或自殺等；另外有 40 件造成傷害是由肢體或言語衝突引起，該事件造成病人/住民中度以上傷害有 14 件；有 7 件造成傷害是由使用違禁品所引起，該事件造成病人/住民中度以上傷害，如圖 4-1-7-6。

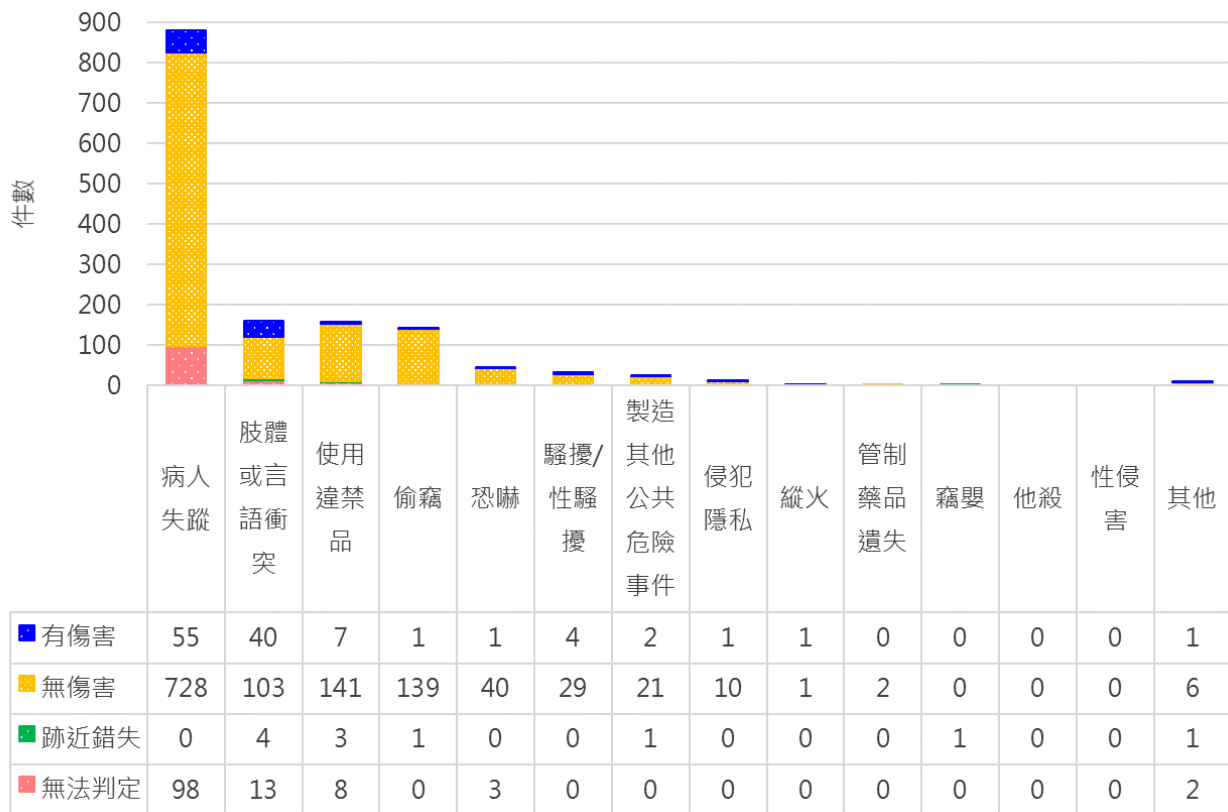


圖 4-1-7-6 醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度分布
(N=1,407 · N 為病人/住民數，此項目為複選)

醫院治安事件發生可能原因中，「與病人生理及行為因素相關 (病人)」因素 (58.0 件/百件) 為最多，其次為「與溝通因素相關 (溝通)」因素 (33.2 件/百件)、「與人員因素相關 (人為)」因素 (12.6 件/百件)，如圖 4-1-7-7。

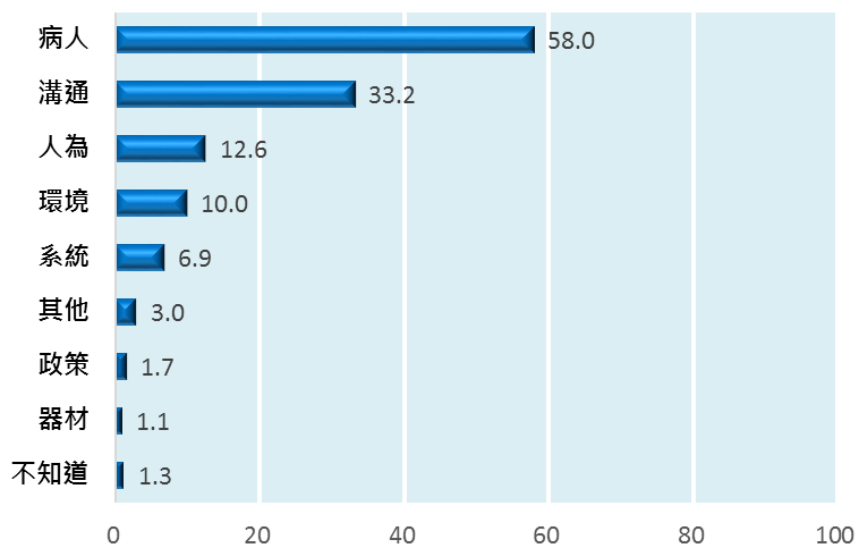


圖 4-1-7-7 醫院治安事件發生可能原因相對次數百分比 (N=1,729 ；此項目為複選)

以嚴重度評估矩陣 SAC 級數分析治安事件，發現 SAC 為 1 和 2 的分別為 1 件、5 件，SAC=3 的有 37 件 (2.6%)，SAC 為 4 級的共有 993 件 (70.6%)，SAC 為遺漏值者有 371 件，如表 4-1-0-5。

(八) 醫院-傷害行為事件

分析 2017 年發生在醫院的傷害行為事件總共有 1,572 件，其中對於病人造成影響的共有 1,345 件。主要發生時段集中在白天時段 (08 : 01~16 : 00) 和小夜班時段 (16 : 01~00 : 00)，分別有 654 件 (46.3%) 和 615 件 (39.1%) 案件發生，大夜班各時段的通報案件數普遍低於 100 件，如圖 4-1-8-1。事件發生地點以一般病房為主，平均每百件傷害行為事件，有 66.9 件發生於一般病房，其次是發生在急診 (17.8 件/百件)，如圖 4-1-8-2。

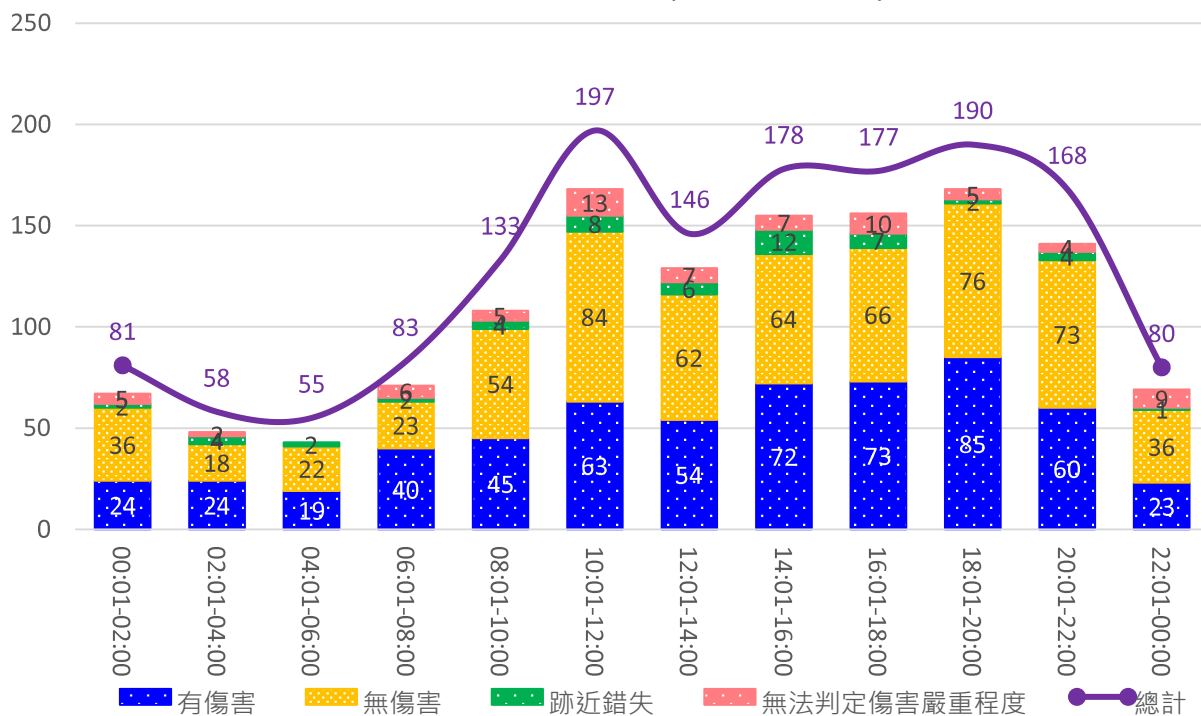


圖 4-1-8-1 醫院傷害行為事件發生時段 (N=1,546，不包含未填 26 件)

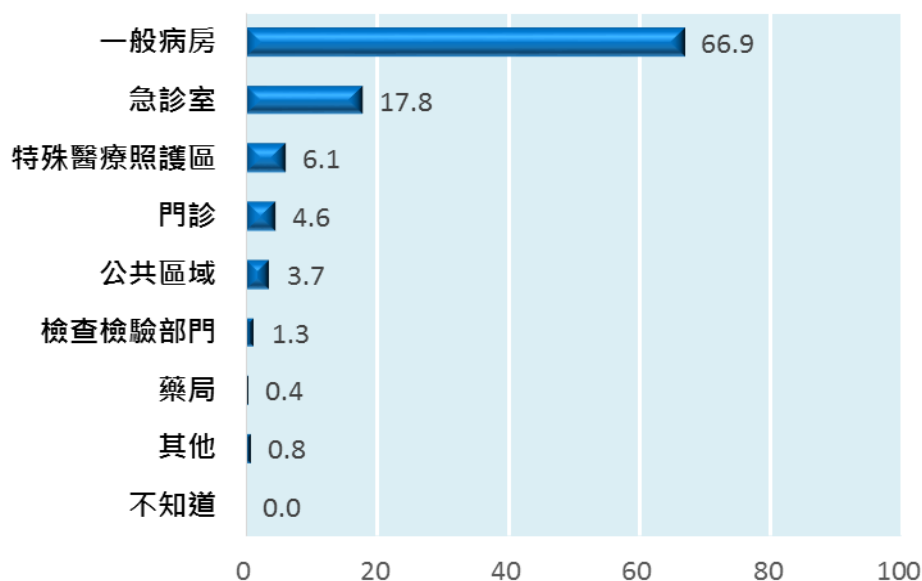


圖 4-1-8-2 醫院傷害行為事件發生地點 (N=1,572，此項目為複選)



進一步分析傷害行為的類型，主要為身體攻擊，每百件傷害事件中，有 61.1 件為身體攻擊，言語衝突次之（36.2 件/百件），自傷行為排名第三（13.8 件/百件），如圖 4-1-8-3。相較 2016 年傷害行為類型，常見排序未變化。進一步將 2017 年事件傷害類型和發生時段資料一起分析，發現通報言語衝突案件數最多的是在 10：01~12：00，通報身體攻擊和破壞設備案件數最多為 18:01~20:00，自殺/企圖自殺和自傷行為通報案件數最多的時段則為 16：01~18：00。

分析傷害行為事件影響對象，絕大多數受影響對象為病人（85.6 件/百件），其次為員工（46.9 件/百件）及訪客/家屬（11.4 件/百件），相較 2016 年受影響對象為訪客/家屬或儀器設備增加 0.3~0.4 百分點，其他影響對象減少 0.1~1.7 百分點，如圖 4-1-8-4。

分析傷害行為事件對病人健康程度的影響，以無傷害所占比例最高（46.3%），其次為有傷患者佔 43.9%，無法判定佔 5.6%，造成病人傷害中又以輕度傷害最多，共有 366 件（27.2%），中度傷害次之（191 件，14.2%），如圖 4-1-8-5。進一步將傷害行為類型和事件對病人健康影響程度資料做交叉分析，發現傷害行為類型中以身體攻擊造成傷害事件數最多，並以輕度傷害比例最高（32.3%）；有傷害比例佔比最高類型為自傷，惟絕大多數皆為中度傷害以下（72.5%）；嚴重度最高者為自殺，其中 9 件死亡案例皆為自殺造成；言語衝突與破壞設備傷害程度則以無傷害比例最高，皆超過六成，如圖 4-1-8-6。

分析導致傷害行為的可能因素，發現與病人生理及行為相關的因素最多，每百件約有 89.4 件，其次是溝通因素（25.3 件/百件）、系統相關因素（5.7 件/百件），如圖 4-1-8-7。

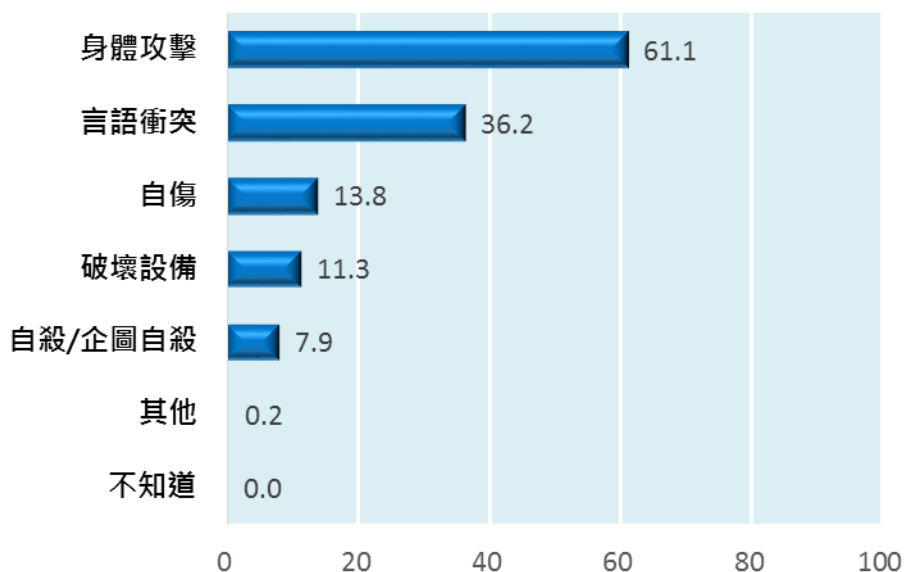


圖 4-1-8-3 醫院傷害行為事件類型（N=1,572，此項目為複選）

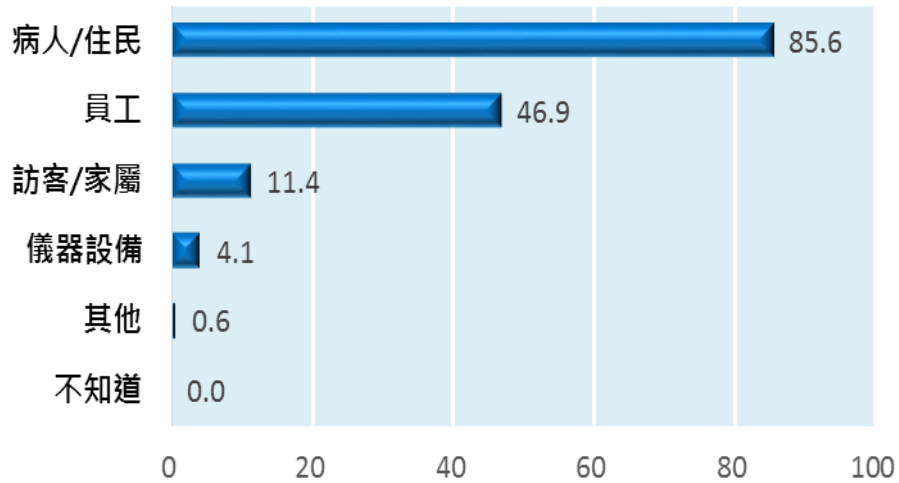


圖 4-1-8-4 醫院傷害行為事件受影響對象 (N=1,572, 此項目為複選)

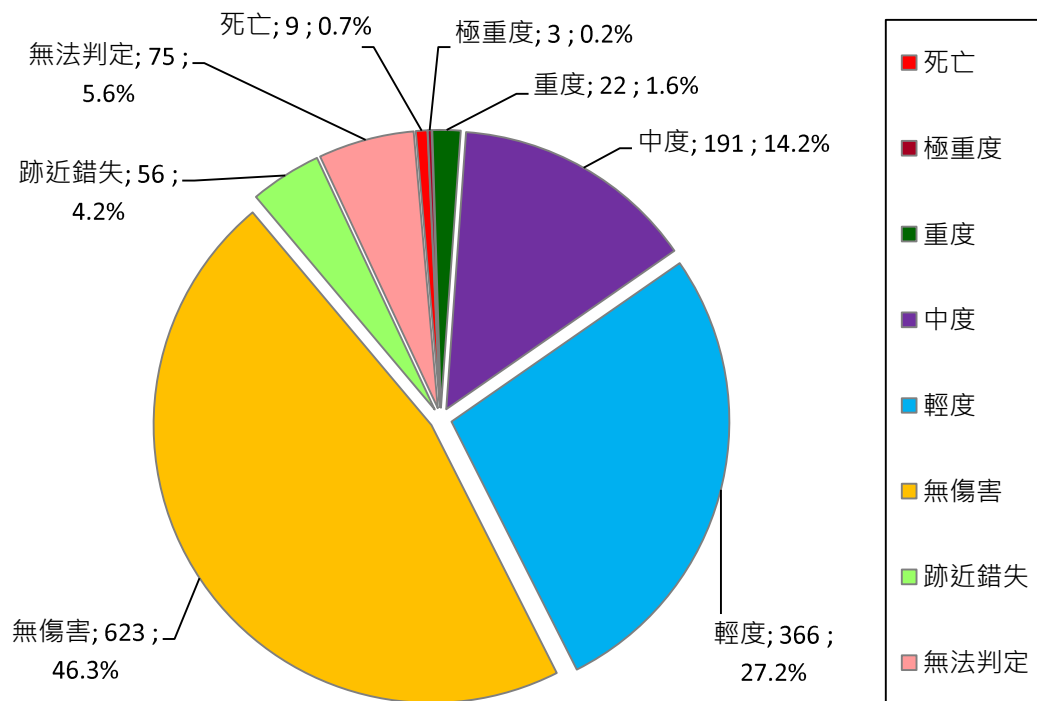


圖 4-1-8-5 醫院傷害行為事件對病人健康程度影響 (N=1,345)

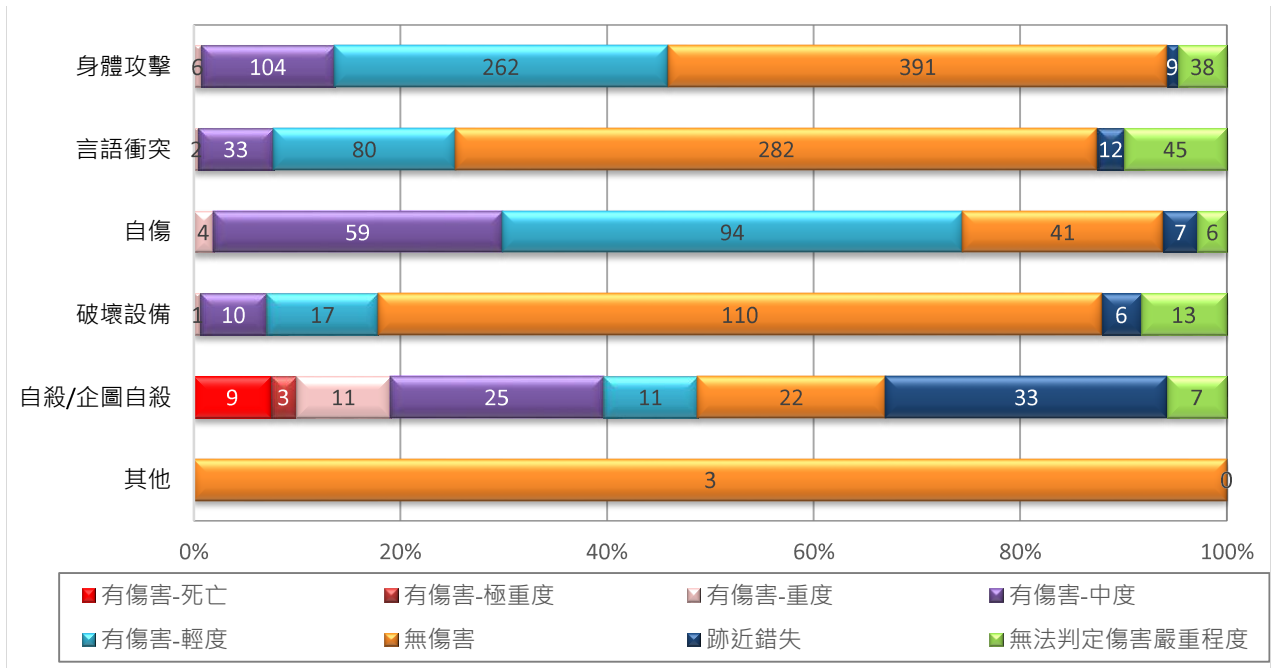


圖 4-1-8-6 醫院傷害行為事件類型和對病人健康程度影響交叉分析 (N=1,345)

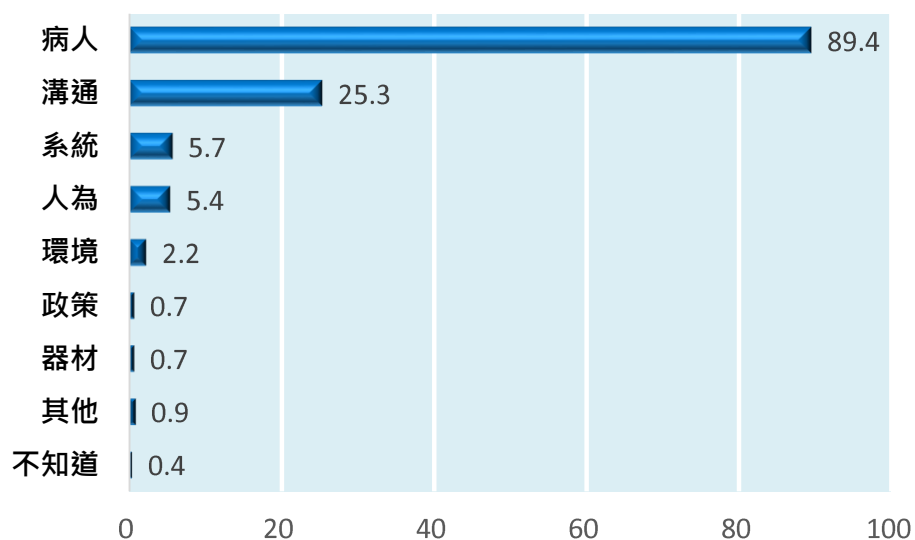


圖 4-1-8-7 醫院傷害行為事件發生可能原因相對次數百分比 (N=1,345, 本項為複選)

分析醫院傷害行為事件 SAC 嚴重程度分析，SAC 為 1 者有 7 件 (0.5%)，SAC=2 者共有 14 件 (1.0%)，SAC 為 3 者有 278 件 (20.7%)，而 SAC 是 4 者共有 713 件 (53.0%)，SAC 為遺漏值者有 333 件，如表 4-1-0-5。

(九) 醫院-公共意外

2017 年發生在醫院的公共意外事件共有 958 件，其中受影響的對象為病人/住民的共有 574 件。就其事件發生時間而言，公共意外事件發生的時間以白班居多 (08 : 01~16 : 00)，共有 519 件 (54.2%)，其次是小夜班時段 (16 : 01~00 : 00)，有 248 件 (25.9%)，如圖 4-1-9-1。而事件發生地點以一般病房最高，共有 297 件 (31 件/百件)，其次是特殊醫療照護區 (208 件，21.7 件/百件)，如圖 4-1-9-2。

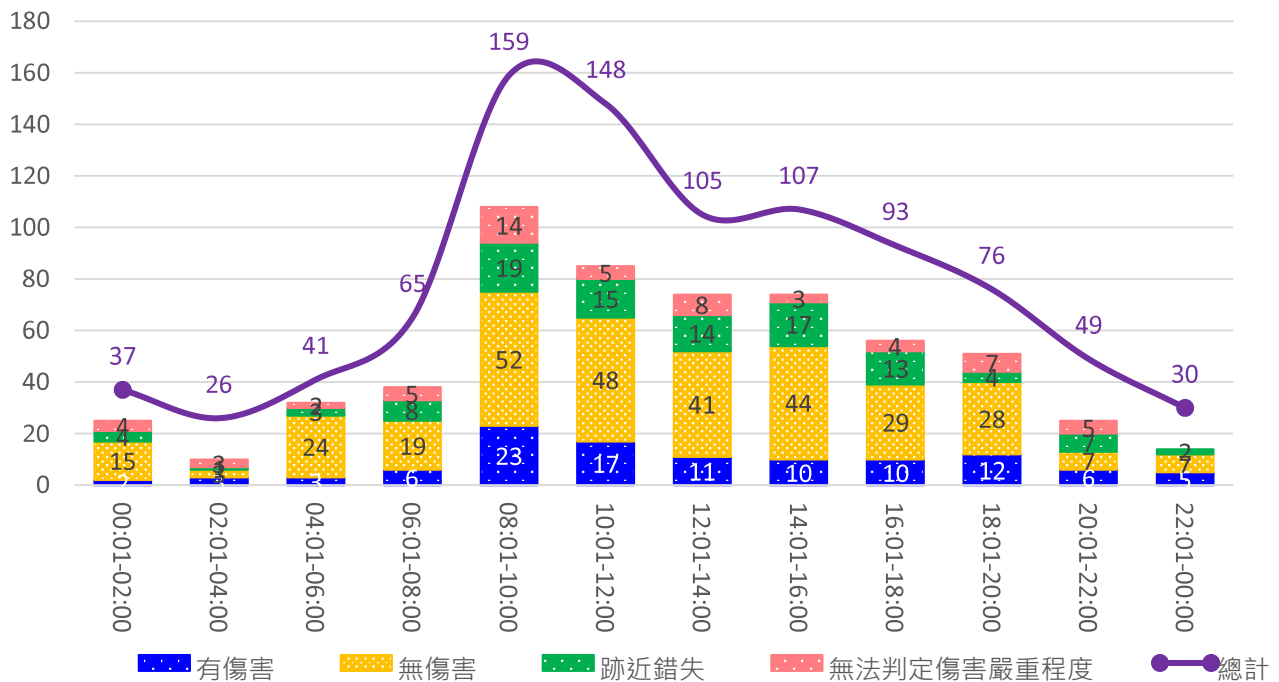


圖 4-1-9-1 醫院公共意外事件發生時間與病人受影響程度分析 (N=936, 不含未填 22 件)

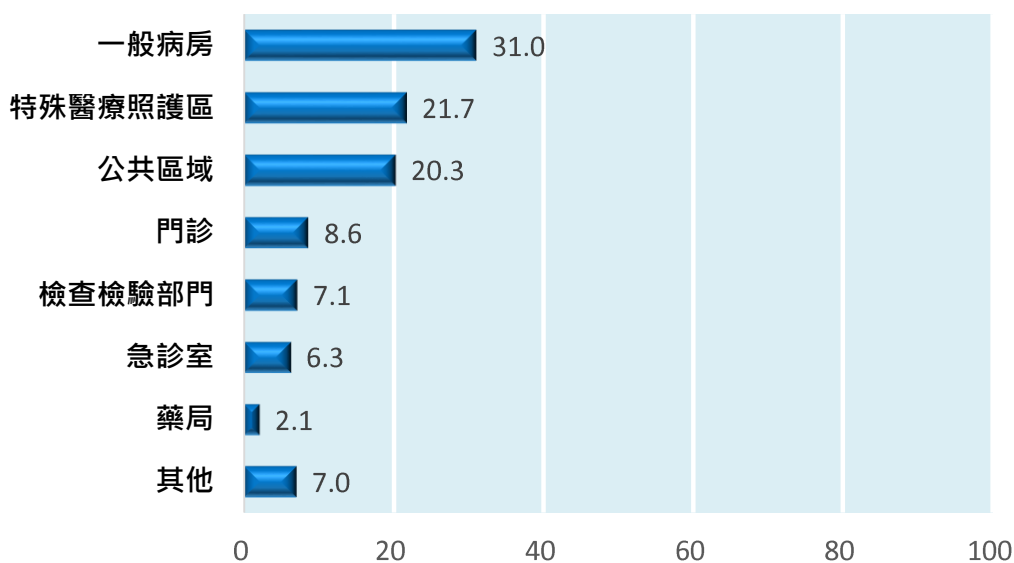


圖 4-1-9-2 醫院公共意外事件發生地點相對次數百分比 (N=958, 本項目為複選)



分析公共意外事件的類型，發現最主要發生類型為公共設施故障 (174 件，18.2 件/百件)，其次為火災和水電空調、醫療氣體供應異常，分別有 143 件 (14.9 件/百件) 和 136 件 (14.2 件/百件)，如圖 4-1-9-3；進一步分析公共設施故障發生地點，發現最主要為一般病房 (33.6 件/百件)，其次是公共區域 (27.4 件/百件) 和特殊醫療照護區 (17.7 件/百件)。和 2015 年公共意外事件類型相比，發現公共設施故障為減少比例最多類型，共減少 1.1 個百分點，排名序位異動者為化學物質外洩，由 2016 年的第 9 位上升至 2017 年第 7 位，增加 2.7 百分點，停電則由 2016 年的第 7 位降至 2017 年第 9 位，減少 1.3 百分點；其他類型所佔比例未有太大變化，約佔每百發生事件 3.9 件，主要包含受影響對象非針對病人的醫療器材故障，如冰箱故障等。

分析醫院公共意外對病人健康程度的影響，以無傷害最多，共有 309 件 (53.8%)，有傷害者佔 17.2%，以中度及輕度傷害為主，各佔 6.8%、10.1%，如圖 4-1-9-4。重度傷害案例有 1 件，與公共設施故障相關，建議醫院應定期檢測維修相關設備。

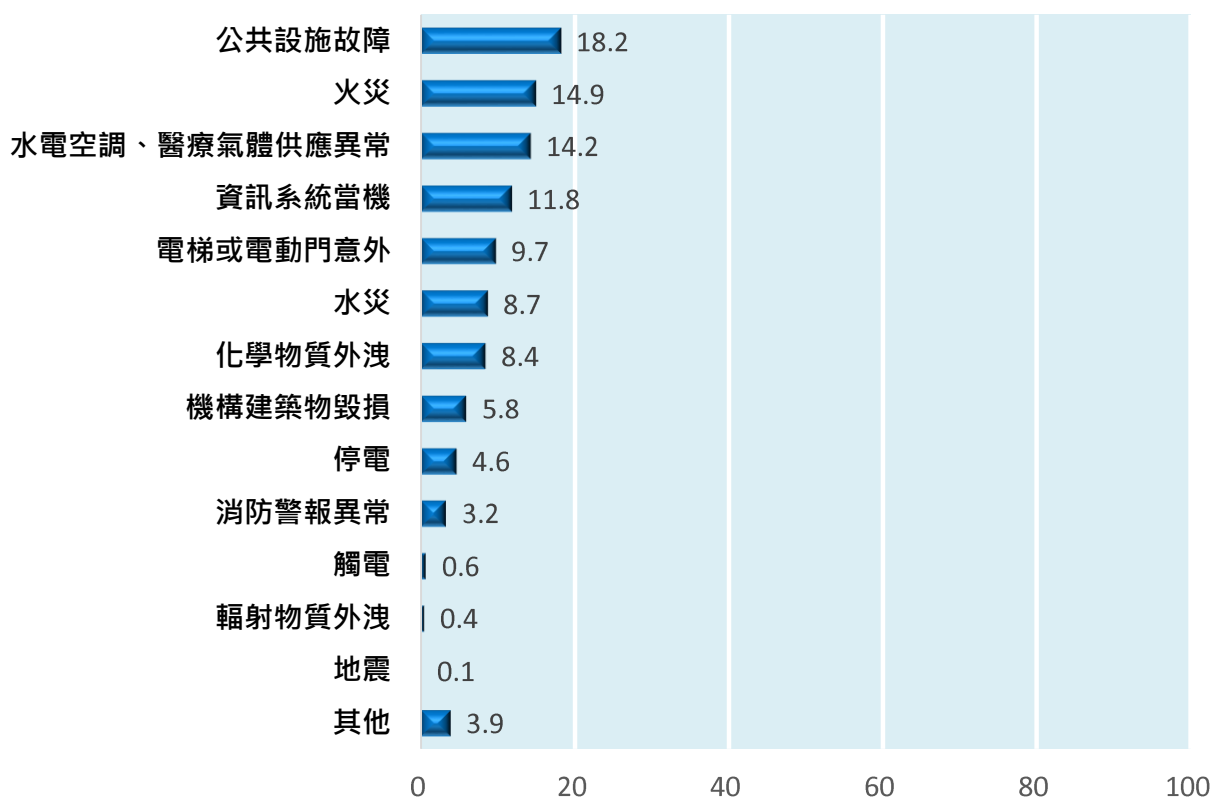


圖 4-1-9-3 醫院公共意外事件類型相對次數百分比 (N=958，本項目為複選)

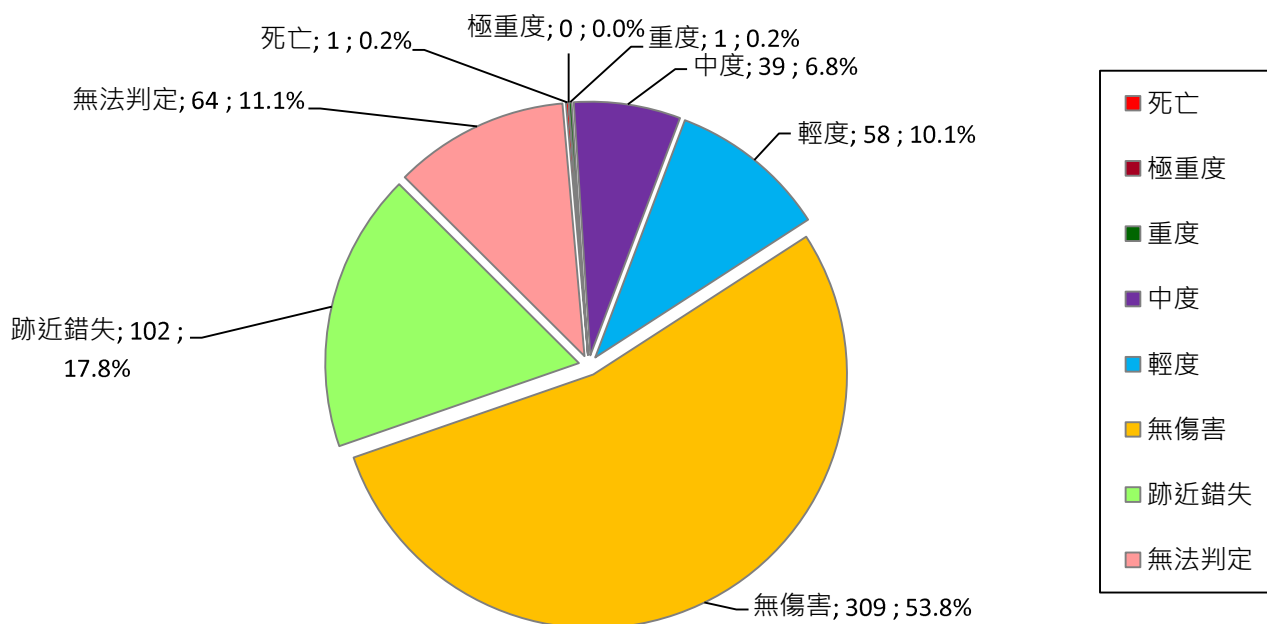


圖 4-1-9-4 醫院公共意外事件對病人健康影響程度 (N=574)

以各公共意外類型與病人傷害程度交叉分析，可發現公共設施故障造成有傷害的事件數及比例較高 (50.0 件/百件)，除觸電外跡近錯失所佔比例最高類型為火災，每百件發生事件有 22.0 件為跡近錯失，如圖 4-1-9-5；水電空調、醫療氣體供應異常及資訊系統當機類型中無法判定傷害程度比例偏高原因則與意外類型受影響範圍大且難釐清確切影響對象之故。

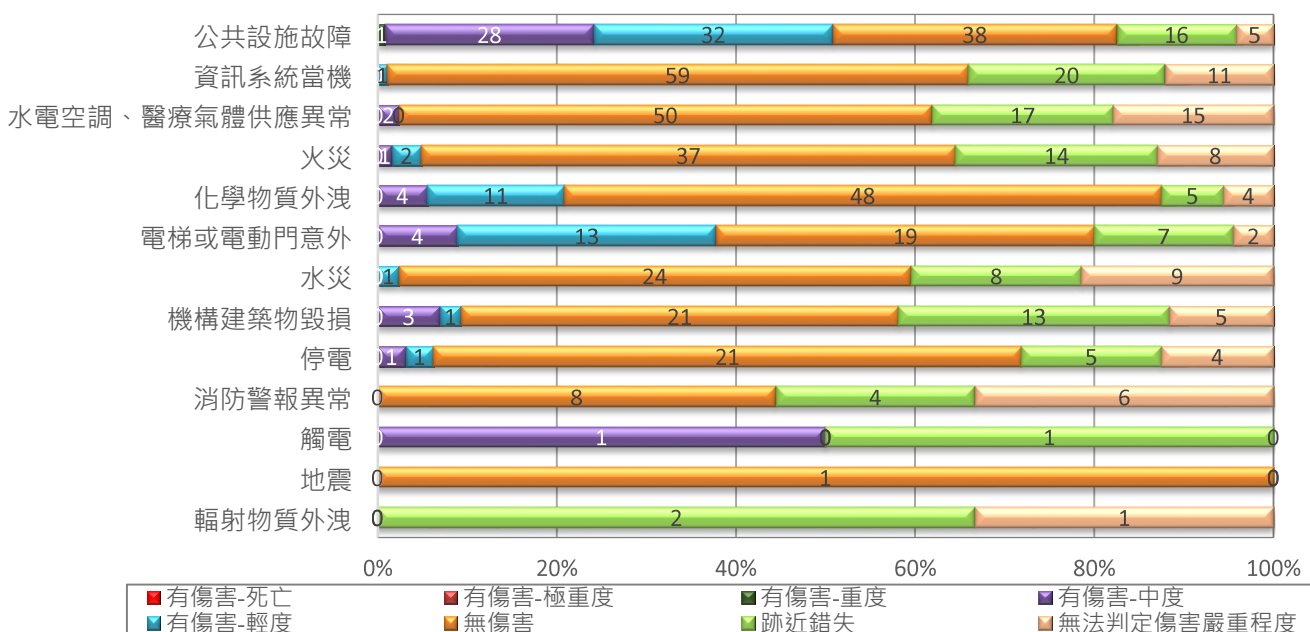


圖 4-1-9-5 醫院公共意外事件發生類型與病人健康影響程度分析 (N=615)

2017 年醫院公共意外發生可能原因和器材設備相關因素最多，共有 615 件 (64.2 件/百件)，其次是環境因素共有 284 件 (29.6 件/百件)，如圖 4-1-9-6 所示。進一步分析其器材設備因素，發現最主要為器材設備故障或功能異常 (71.1 件/百件)、器材設備設計不良 (27.1 件/百件) 和資訊系統問題 (23.6 件/百件)。

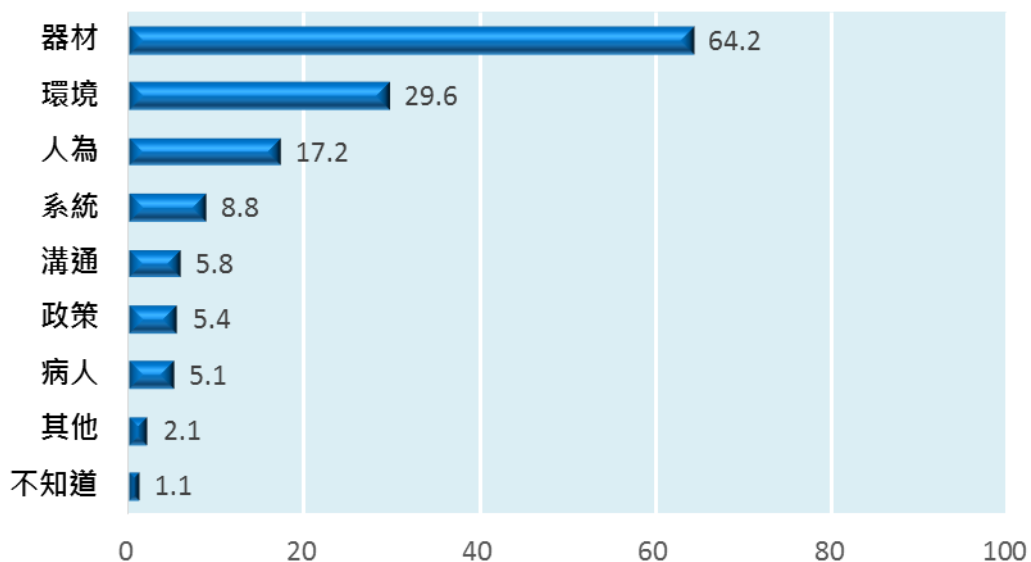


圖 4-1-9-6 醫院公共意外事件發生可能相關因素 (N=958 此項目為複選)

公共意外嚴重程度矩陣分析，2017 年無 SAC 為 1 或 2 案例，SAC=3 有 20 件 (3.5%)，SAC=4 共有 299 件 (52.1%)，無法計算 (含遺漏值者) 有 230 件，如表 4-1-0-5。

(十) 醫院-院內不預期心跳停止事件

院內不預期心跳停止事件之收案原則為發生在醫療院所內非原疾病病程可預期之心跳停止 (包含急救開始時最先被紀錄到的心律為心搏過緩，但是急救過程當中曾發生心跳停止事件)。2017 年發生在醫院之院內不預期心跳停止事件共 802 件，其中受影響對象為病人/住民共 799 件。事件主要發生時段以白班 (08:01-16:00) 居多 (307 件，38.3%)，其次依序為大夜班 (00:01-08:00) 258 件 (佔 32.2%)，小夜班 (16:01-00:00) 233 件 (佔 29.1%)，如圖 4-1-10-1。

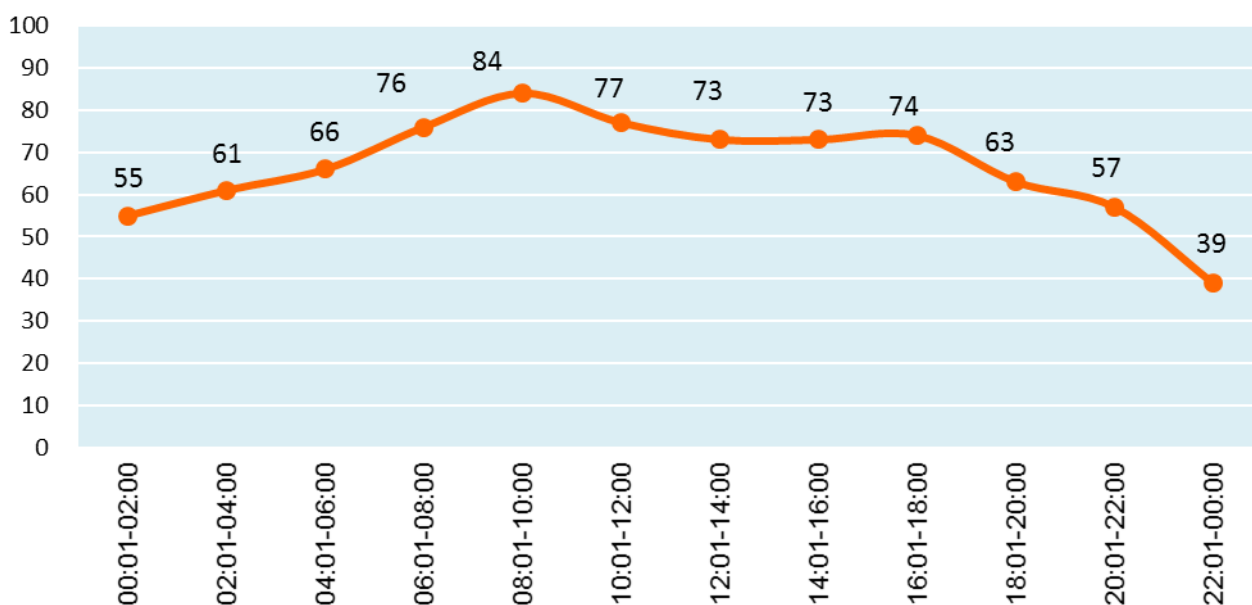


圖 4-1-10-1 醫院院內不預期心跳停止事件發生時段

(N=798，不含未填 4 件)

醫院院內不預期心跳停止事件發生地點以一般病房最高 (73.4 件/百件)，其次依序為特殊醫療照護區 (14.0 件/百件) 與急診室 (5.2 件/百件)，如圖 4-1-10-2。

發生院內不預期心跳停止事件之病人/住民性別以男性為主，共 428 件 (佔 53.6%)；年齡以 65 歲以上共 499 件最多 (佔 62.5%)，19~64 歲次之，共 258 件 (佔 32.3%)；而病人所在科別以內科病人佔 48.2% 為最多。

由院內不預期心跳停止事件發生後對病人健康影響程度上來看，死亡事件共 513 件 (佔 64.2%) 為最多，其次影響程度為重度事件共有 229 件 (佔 28.7%)，傷害程度為極重度案件有 43 件 (佔 5.4%) 排名第三，如圖 4-1-10-3。

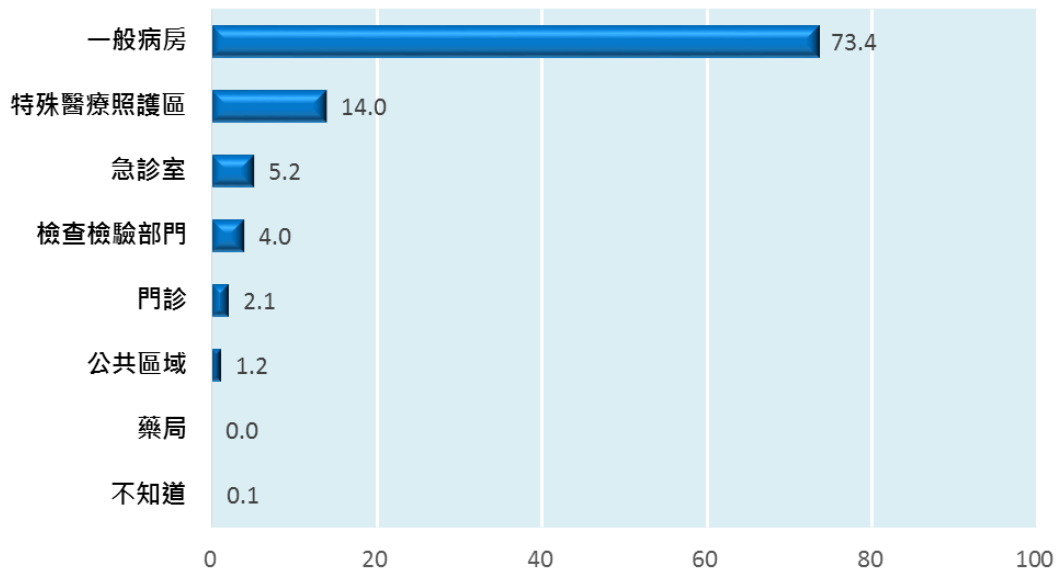


圖 4-1-10-2 醫院院內不預期心跳停止事件發生地點
(N=802 ; N 為事件數 ; 此項目為複選)

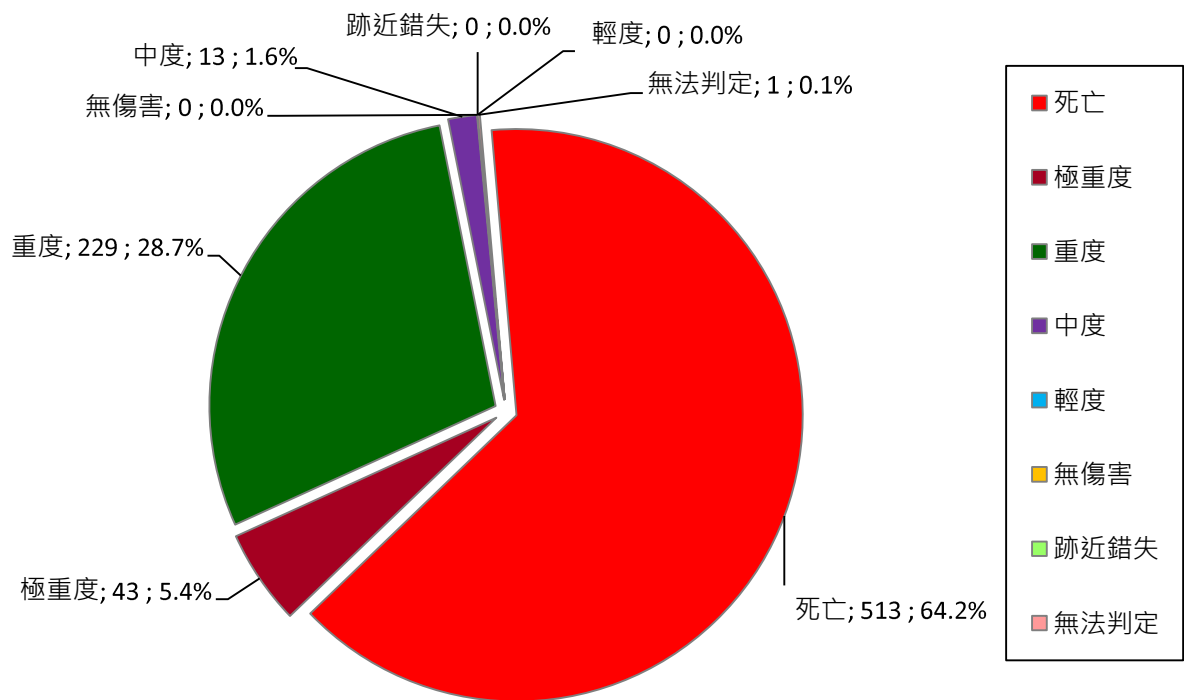


圖 4-1-10-3 醫院院內不預期心跳停止事件對病人健康的影響程度 (N=799)

分析院內不預期心跳停止事件病人原有之慢性疾病及危險因子，以高血壓、心臟疾病及糖尿病佔比最高分別有 46.7 件/百件、38.2 件/百件、35.7 件/百件，其次為慢性腎臟疾病、中風、癌症及慢性阻塞性肺病或氣喘等，其中填寫其他因子中以帕金森氏症及痛風所占比例較多 (圖 4-1-10-4)。院內不預期心跳停止事件發生急救事故的直接原因以呼吸衰竭為主，每百件不預期心跳停止通報事件有 26.4 件，致命性心律不整原因為次之 (18.9 件/百件)，排

名第三的原因為因心肌梗塞或心臟缺氧導致心跳停止 (15.0 件/百件)，如圖 4-1-10-5；進一步檢視「其他」選項 (18.6 件/百件) 內容後，發現因食物或異物梗塞導致急救事故之事件共有 36 件 (4.5 件/百件)。

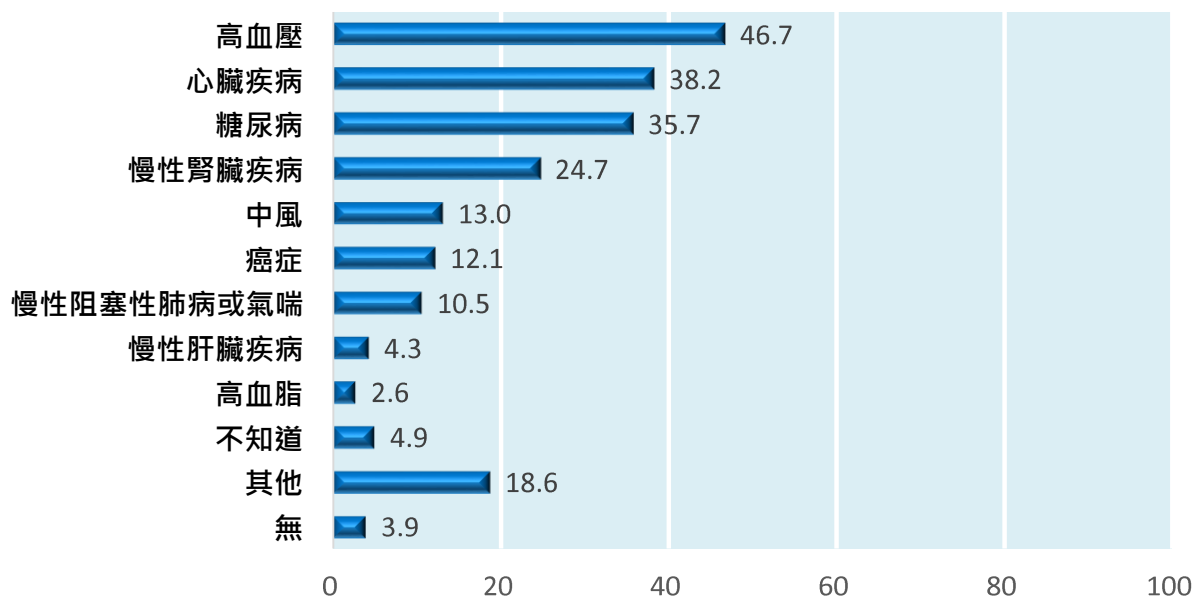


圖 4-1-10-4 醫院院內不預期心跳停止事件病人原有之慢性疾病及危險因子
(N=799；N 為發生院內不預期心跳停止事件病人數；此項目為複選)

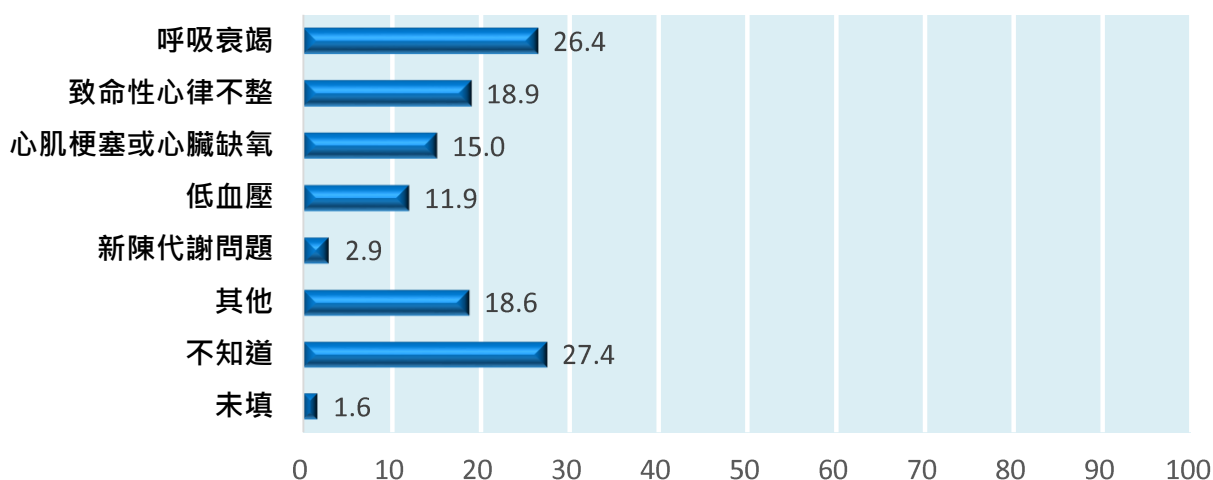


圖 4-1-10-5 醫院病人院內不預期心跳停止事件發生急救事故之直接原因
(N=799；N 為發生院內不預期心跳停止事件病人數；此項目為複選)

發生院內不預期心跳停止的病人，急救後，約有 48% 恢復自發性循環 (Return of spontaneous circulation, ROSC)，未恢復自發性循環的病人，於急救開始時最先被紀錄到的心臟節律以 Asystole 為主 (佔 51.9%)。此外，檢視急救開始時，最先被紀錄到的心臟節律為 VT 的病人中，恢復自發性循環者為最多 (佔 66.7%)，而記錄到心臟節律為 VF 者，約有 48.6% 病人恢復自發性循環，如表 4-1-10-1。進一步分析此 360 件被監測到 Asystole 心



臟節律的事件，事件發生後對病人影響程度為死亡或嚴重度為極重度者有 279 件(佔 77.5%)，監測為 PEA 的案件，其嚴重程度為極重度以上 (含死亡) 共佔 71.6%。

表 4-1-10-1 院內不預期心跳停止事件急救後恢復自發性循環及急救時最先被紀錄到的心臟節律交叉分析

ROSC	Yes	(%)	No	(%)	未填	加總
Asystole	131	41.2%	187	58.8%	42	360
PEA	92	46.7%	105	53.3%	32	229
VF	17	48.6%	18	51.4%	4	39
VT	26	66.7%	13	33.3%	7	46
其他	59	65.6%	31	34.4%	15	105
未填	7	53.8%	6	46.2%	7	20
總計	332	48.0%	360	52.0%	107	799

醫院院內不預期心跳停止事件發生可能原因中，「與病人生理及行為 (病人) 因素相關」為最多 (91.5 件/百件)，「工作狀態/流程 (系統) 因素相關」次之 (18.1 件/百件)，如圖 4-1-10-6。比較院內不預期心跳停止的病人急救前後大腦功能分級(CPC)改善情形，其中以急救後退步者所佔比例最多共有 479 例 (佔 74.4%)，其次為前後分數無變化者 (佔 21.3%)，CPC 分數改善者則佔 4.3%，如圖 4-1-10-7。

醫院院內不預期心跳停止事件 SAC 級數分析，SAC = 1 者有 521 件 (佔 65.2%)，SAC = 2 者有 231 件 (佔 28.9%)，SAC = 3 有 19 件 (佔 2.4%)，SAC = 4 有 2 件 (佔 0.3%)，SAC 為遺漏值者有 26 件 (佔 3.3%)，如表 4-1-0-5。

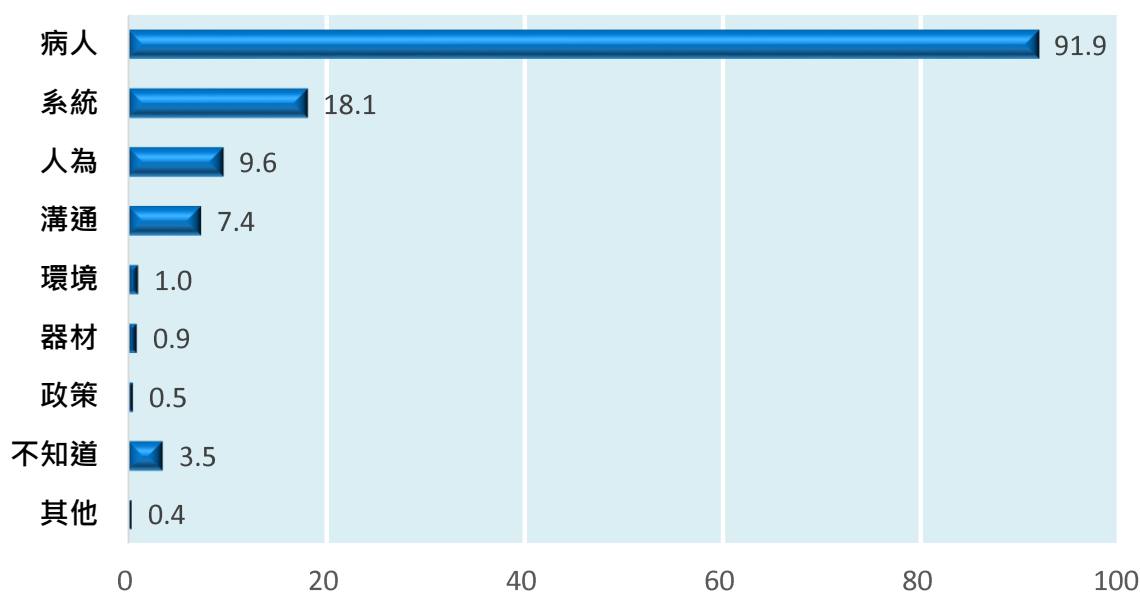


圖 4-1-10-6 醫院院內不預期心跳停止事件發生可能原因相對次數百分比
(N=799 ; N 為發生院內不預期心跳停止事件病人數 ; 此項目為複選)

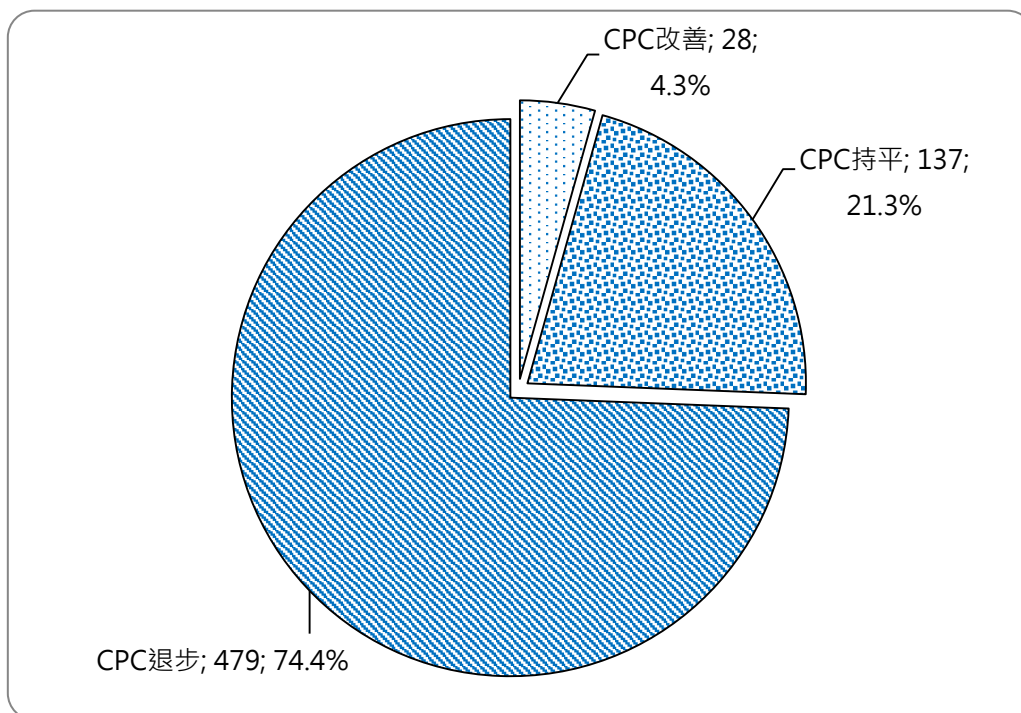


圖 4-1-10-7 醫院院內不預期心跳停止事件急救前後 CPC 分數改變情形
(N=644 · 不含 CPC 未填者 155 件)

(十一) 醫院-輸血事件

醫院輸血事件共有 587 件，事件發生時段以白班時段最多 (373 件，佔 64.2%，高峰落於 10 點~12 點)，小夜班次之 (146 件，25.1%)，如圖 4-1-11-1。事件發生地點以一般病房最多 (309 件，52.6 件/百件)，特殊醫療單位次之 (163 件，27.8 件/百件)，急診室居三 (60 件，10.2 件/百件)，如圖 4-1-11-2。影響對象為病人/住民的共有 584 件，其中有 70.5% 事件屬於未發生於病人身上的跡近錯失，19.2% 為無傷害，10.3% 的事件對病人造成輕度以上的傷害，如圖 4-1-11-3。

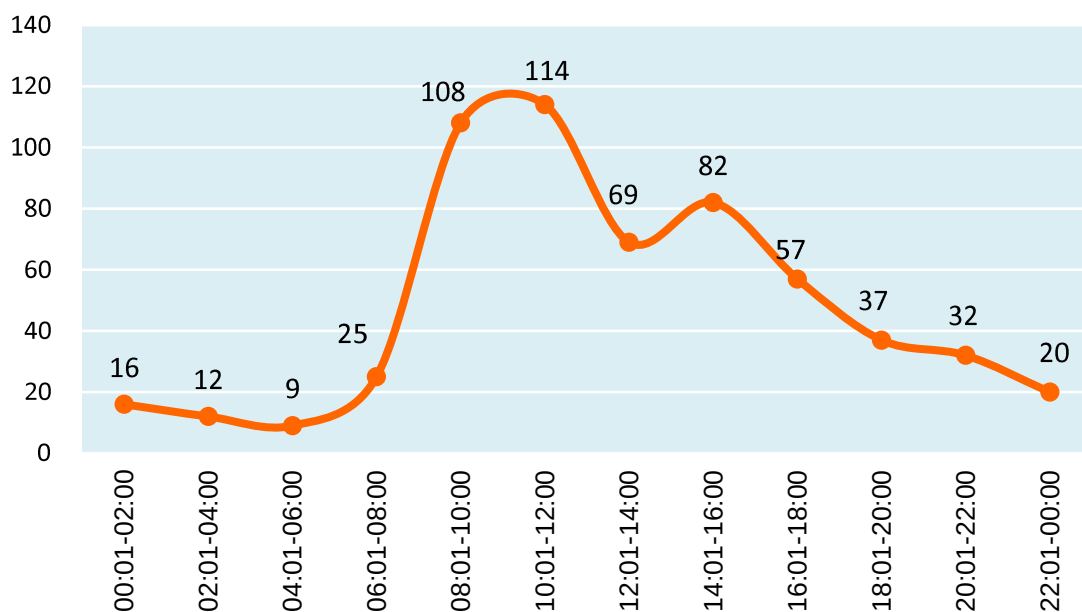


圖 4-1-11-1 醫院輸血事件發生時段 (N=581，不含未填 6 件)

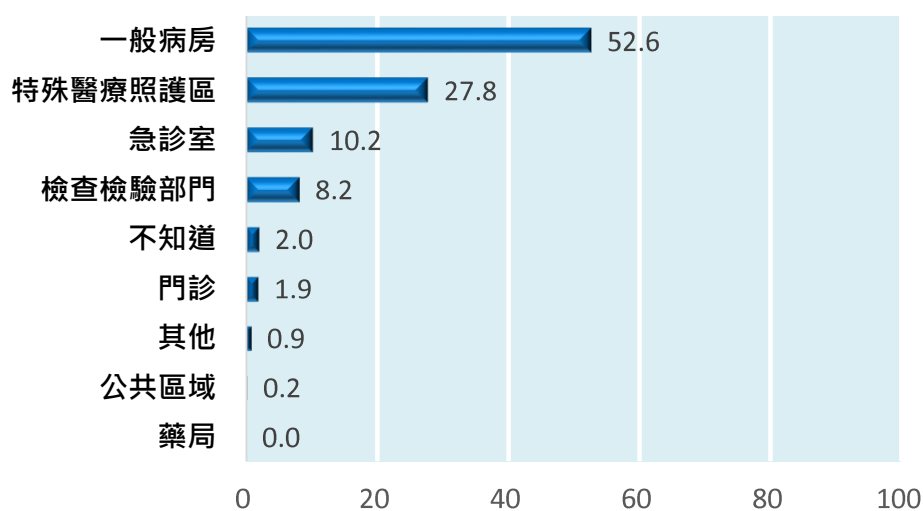


圖 4-1-11-2 醫院輸血事件對發生地點相對次數百分比
(N=587；N 為事件數；此項為複選題)

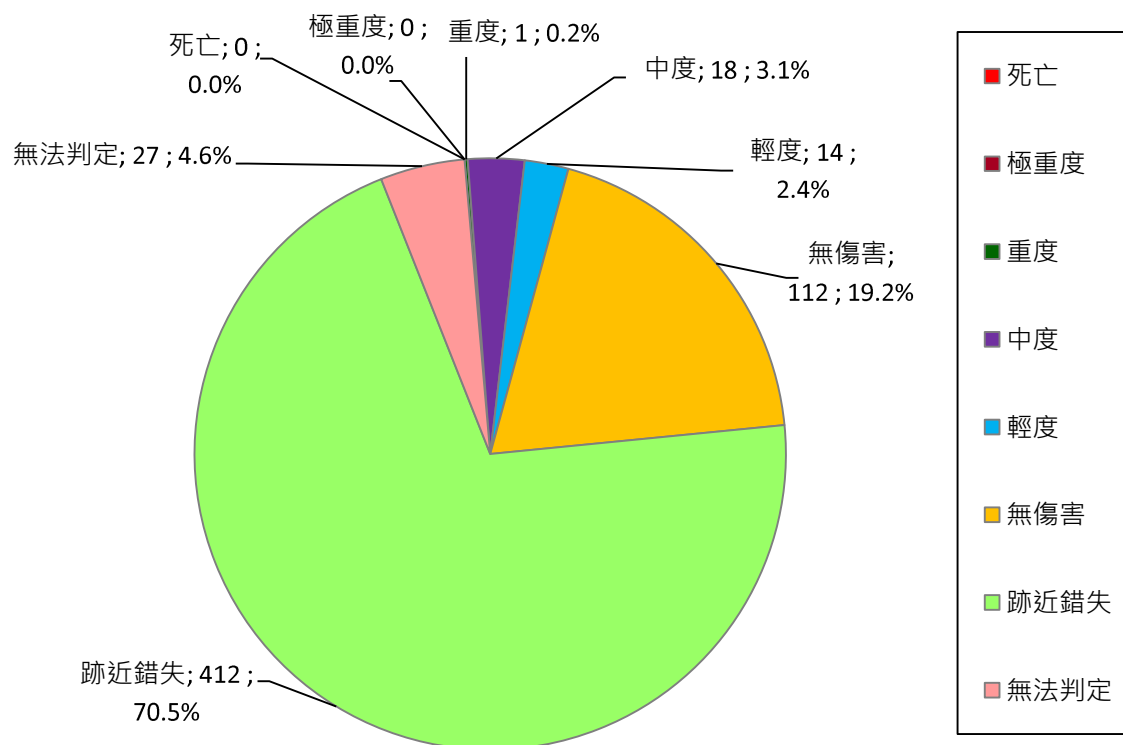


圖 4-1-11-3 醫院輸血事件對病人健康的影響程度 (N=574)

事件發生階段以「備血 (含驗血) 階段」最多 (54.1 件/百件)，其次依序為「輸血階段」(25.7 件/百件)、「領血/傳送階段」(22.8 件/百件) 及「醫囑開立/輸入階段」(12.1 件/百件)，如圖 4-1-11-4。進一步分析各階段細項，「醫囑開立/輸入階段」以「血品項目錯誤」最多，其次為「其他」(如：重複開立醫囑)。「備血 (含驗血) 階段」以「其他」居多 (53.件/百件，N 為備血階段有誤之通報件數)，項目包含：檢體未雙人核對簽章、單檢不一致、未依醫囑完成備血作業、血品與其標籤問題(如：血品過期、標籤上的病人基本資料錯誤)...等，「輸血檢體標籤問題」及「備血過程病人辨識錯誤」同居第二 (15.6 件/百件)，「採檢錯誤病人」則居第三位 (11.6 件/百件)，如圖 4-1-11-5。「領血/傳送階段」以「時間延遲」最多，其次為「血品保存不當」，「病人辨識錯誤」及「數量錯誤」同居第三。「輸血階段」以「其他」最多 (59.6 件/百件，項目包含：遺漏或延遲輸血、血品毀損、輸血超過建議截止時間...等)，其次為「數量錯誤」(21.2 件/百件，N 為輸血階段有誤之通報件數)，「技術錯誤」第三 (15.9 件/百件)，如圖 4-1-11-6。

事件發生可能原因以「人員個人 (人為) 因素相關」最多 (77.0 件/百件)，其次為「工作狀態/流程設計 (系統) 因素相關」(54.9 件/百件)，如圖 4-1-11-6。將所有的可能原因相相排序，前十大可能原因細項依序為：「人為因素-人員疏忽」、「與工作狀態/流程因素相關-未依標準作業程序」、「與工作狀態/流程因素相關-未覆核」、「與溝通相關-醫療團隊間溝通不足」、

「與人員相關-臨床訓練不足」、「與人員相關-人員技術不當」、「與工作狀態/流程因素相關-未遵確認醫囑」、「與器材設備相關-資訊系統問題」、「與工作狀態/流程因素相關-缺乏標準作業流程」及「與工作狀態/流程因素相關-團隊合作問題 (含任務分配)」。

醫院輸血事件 SAC 級數分布情況，SAC=2 的有 1 件、SAC=3 有 11 件、SAC=4 有 98 件，如表 4-1-0-5。

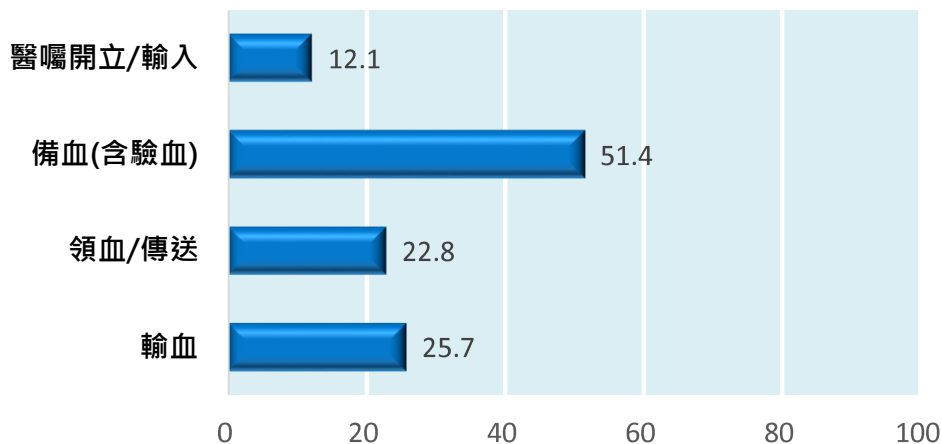


圖 4-1-11-4 醫院輸血事件錯誤發生階段 (N=578 ; 此項為複選題)

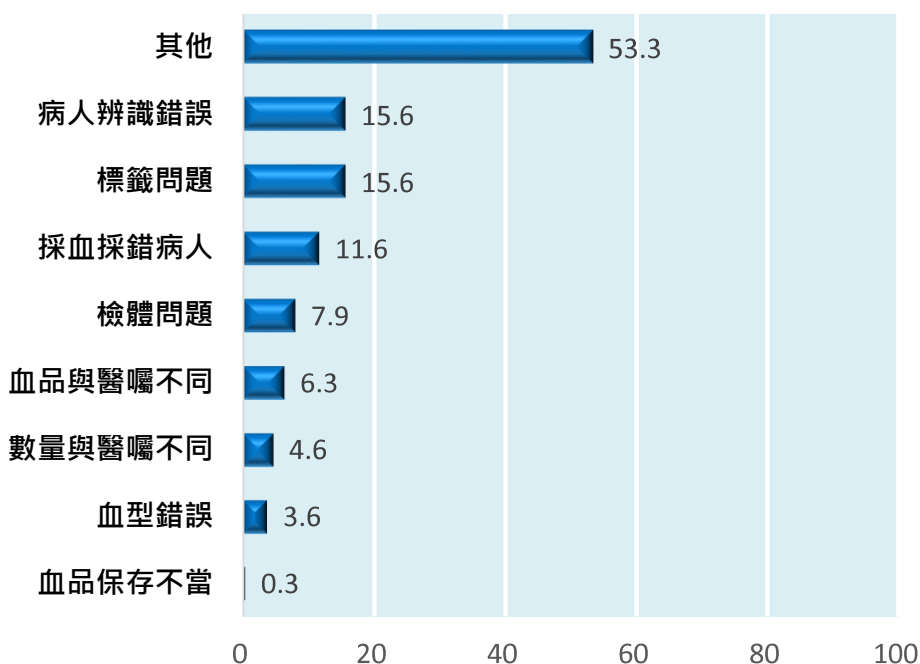


圖 4-1-11-5 醫院備血事件備血階段錯誤項目明細
(N=302 ; N 為備血階段錯誤通報件數 ; 此項為複選題)

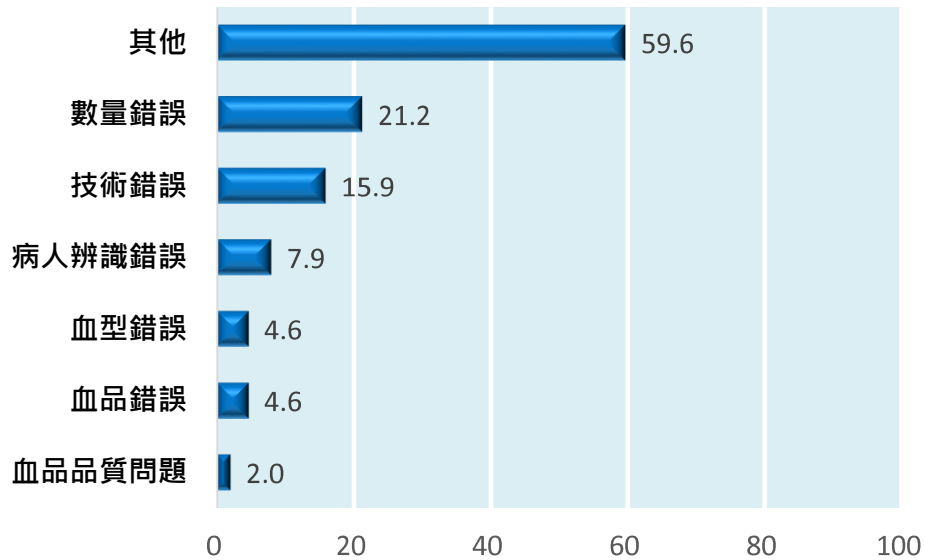


圖 4-1-11-6 醫院輸血事件輸血階段錯誤項目明細
(N=151 ; N 為輸血階段錯誤通報件數 ; 此項為複選題)

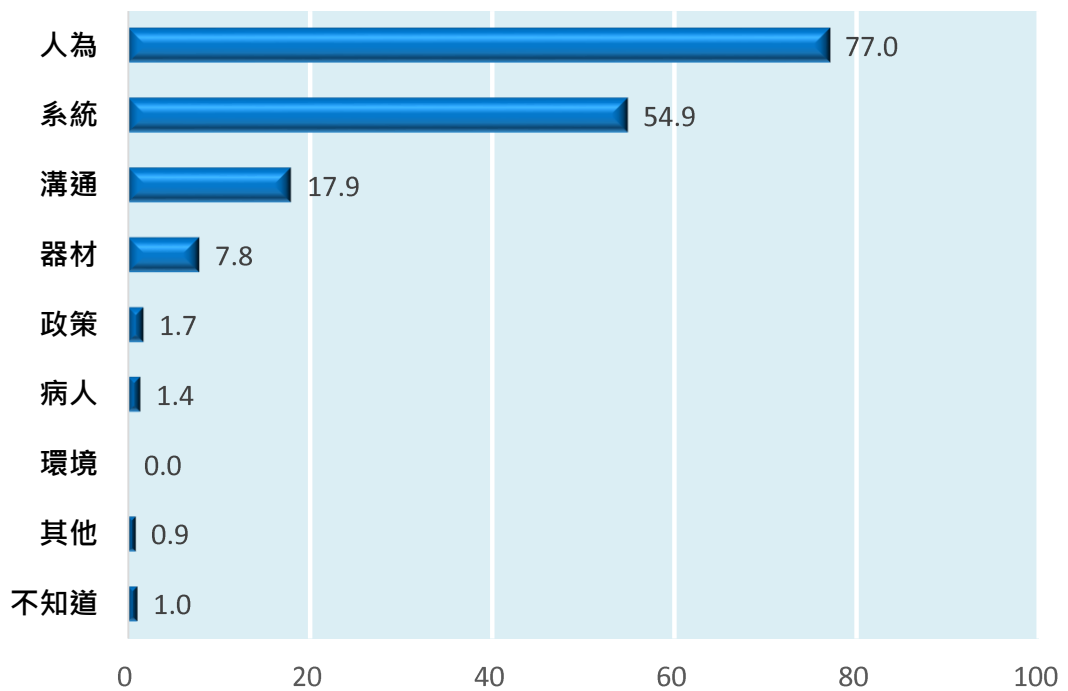


圖 4-1-11-6 醫院輸血事件發生可能原因相對次數百分比 (N=578 , 本項複選)

(十二) 醫院-麻醉事件

麻醉事件通報件數共計 105 件，事件發生地點以開刀房最多 (89.5 件/百件)，其次分別為一般病房及其他地點 (各 3.8 件/百件)，如圖 4-1-12-1。發生於一般病房則是麻醉插管導致病人牙齒掉落，發生於檢查檢驗部門與執行無痛胃與大腸鏡檢有關。事件發生後對病人健康影響程度，有傷害者佔 65.7%，無傷害者佔 23.8%，如圖 4-1-12-2。

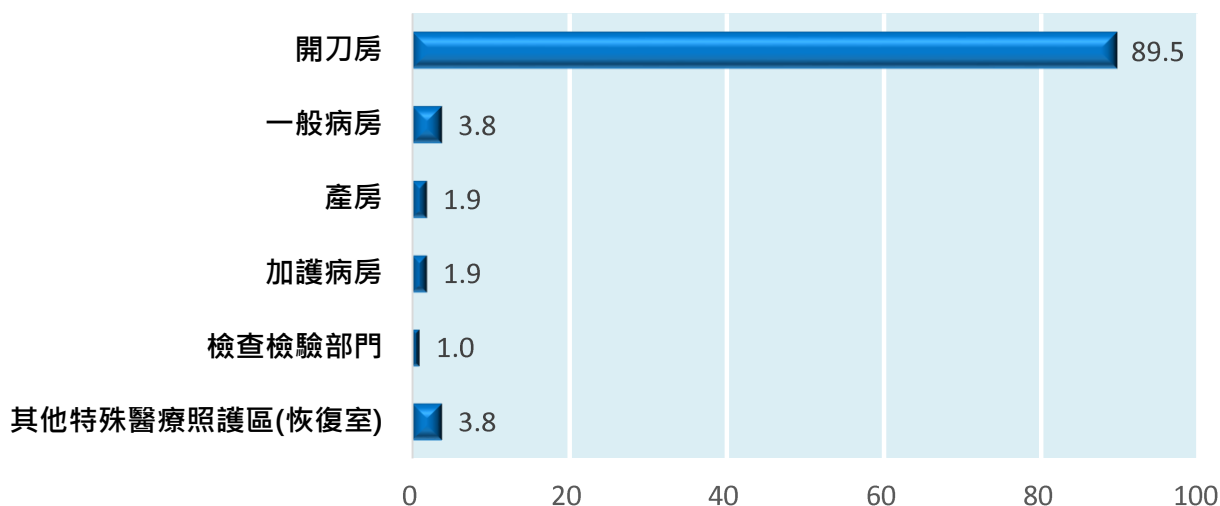


圖 4-1-12-1 醫院麻醉事件發生地點 (N=105，本項複選)

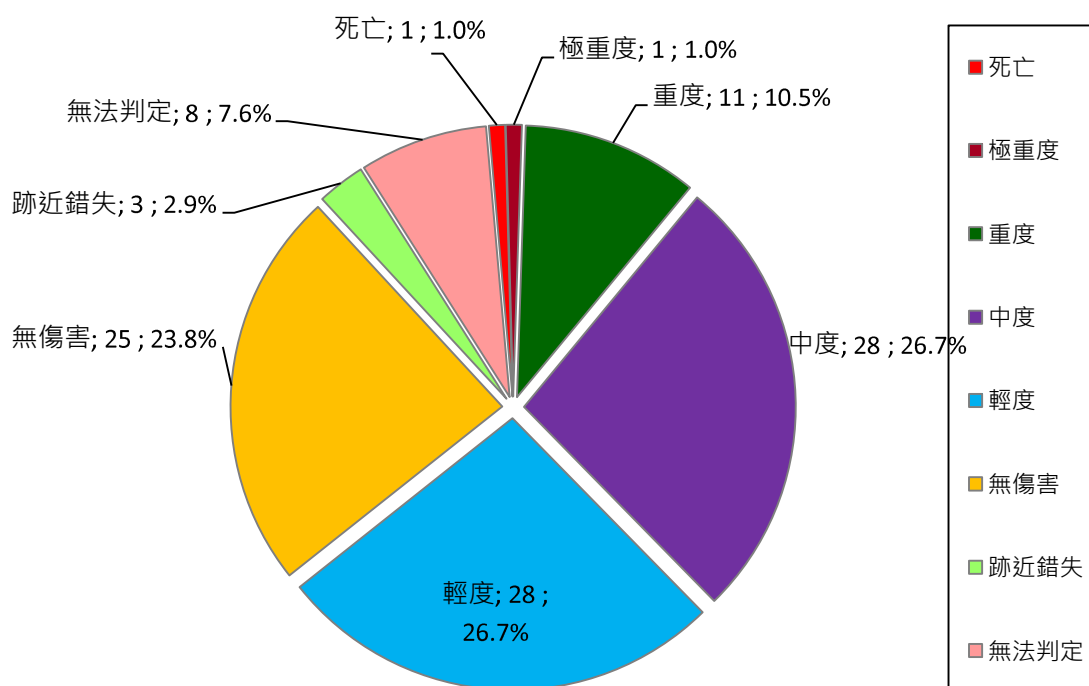


圖 4-1-12-2 醫院麻醉事件對病人健康的影響程度 (N=105)

病人麻醉前的 ASA 生理狀態分級 P1~P4 各為 6 件、37 件、40 件及 4 件，如圖 4-1-12-3。手術類型中 75 件為常規手術，緊急手術則為 19 件，如圖 4-1-12-4。麻醉方式以「全身麻醉」



85 件最多，依序分別為氣管內管全身麻醉 72 件、全靜脈注射麻醉 7 件、喉頭罩 6 件、面罩 2 件；「區域麻醉」共有 19 件，依序為「脊椎麻醉」15 件、「硬膜外麻醉」2 件、「神經阻斷術」2 件、「靜脈區域麻醉」0 件；「局部麻醉」0 件，如圖 4-1-12-5。

事件發生期間，以「麻醉誘導期」佔 41.0% (43 件) 最多，「麻醉維持期」佔 24.8% (26 件) 次之，再次之為「結束甦醒期」佔 16.2% (17 件)、「恢復期」佔 7.6% (8 件)，如圖 4-1-12-6。

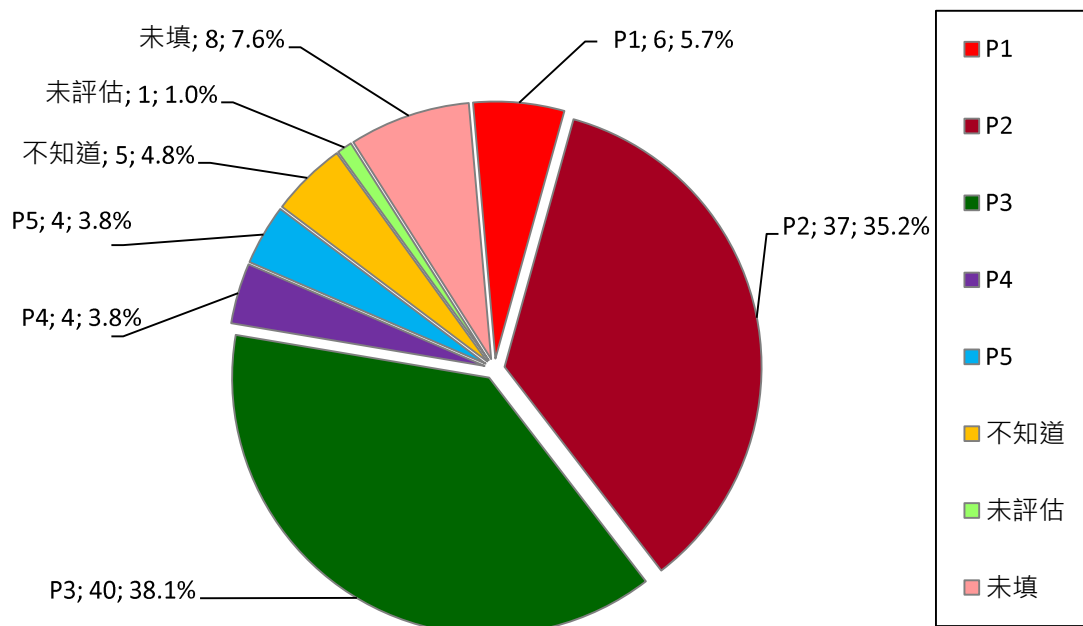


圖 4-1-12-3 醫院麻醉事件病人麻醉前 ASA 生理狀態分級 (N=105)

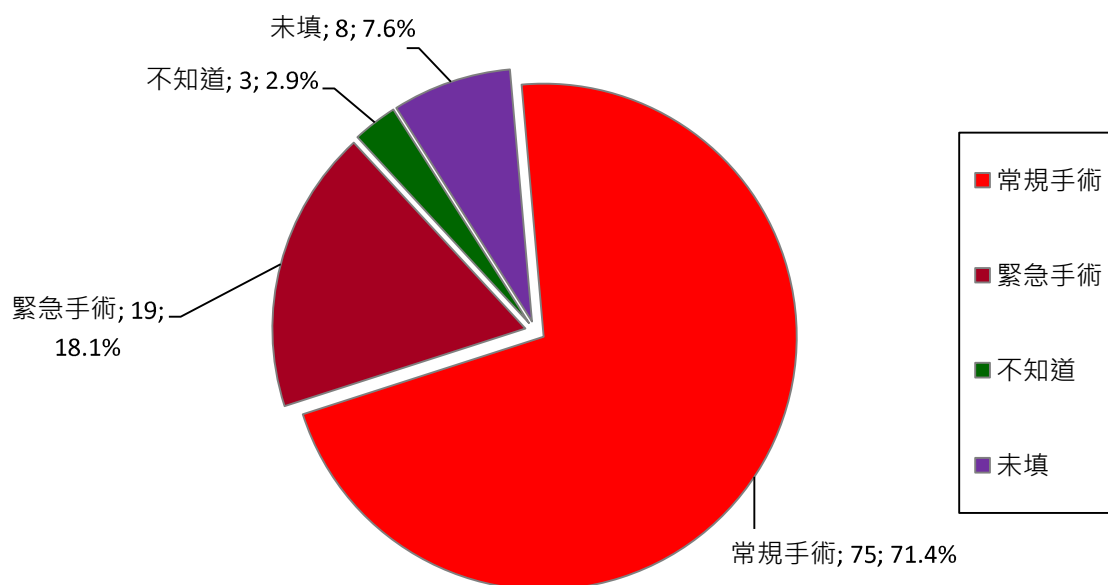


圖 4-1-12-4 醫院麻醉事件病人採取手術類型 (N=105)

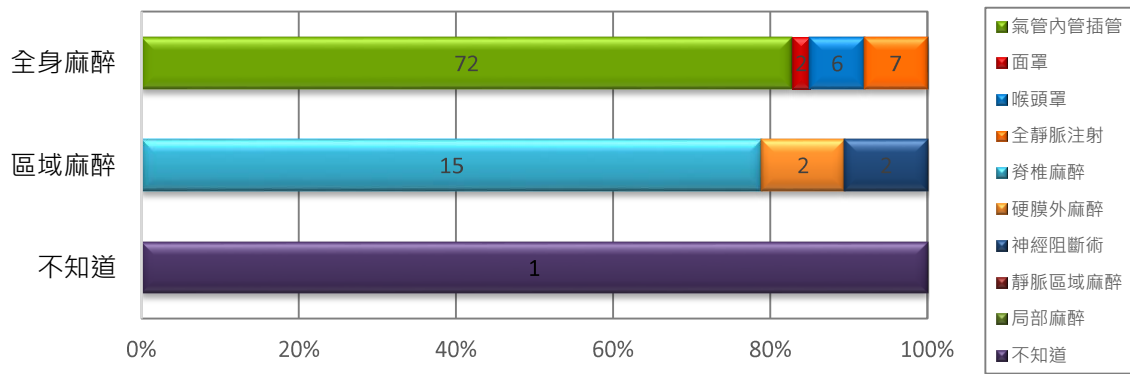


圖 4-1-12-5 醫院麻醉事件採取之麻醉方式 (N=105, 本項複選)

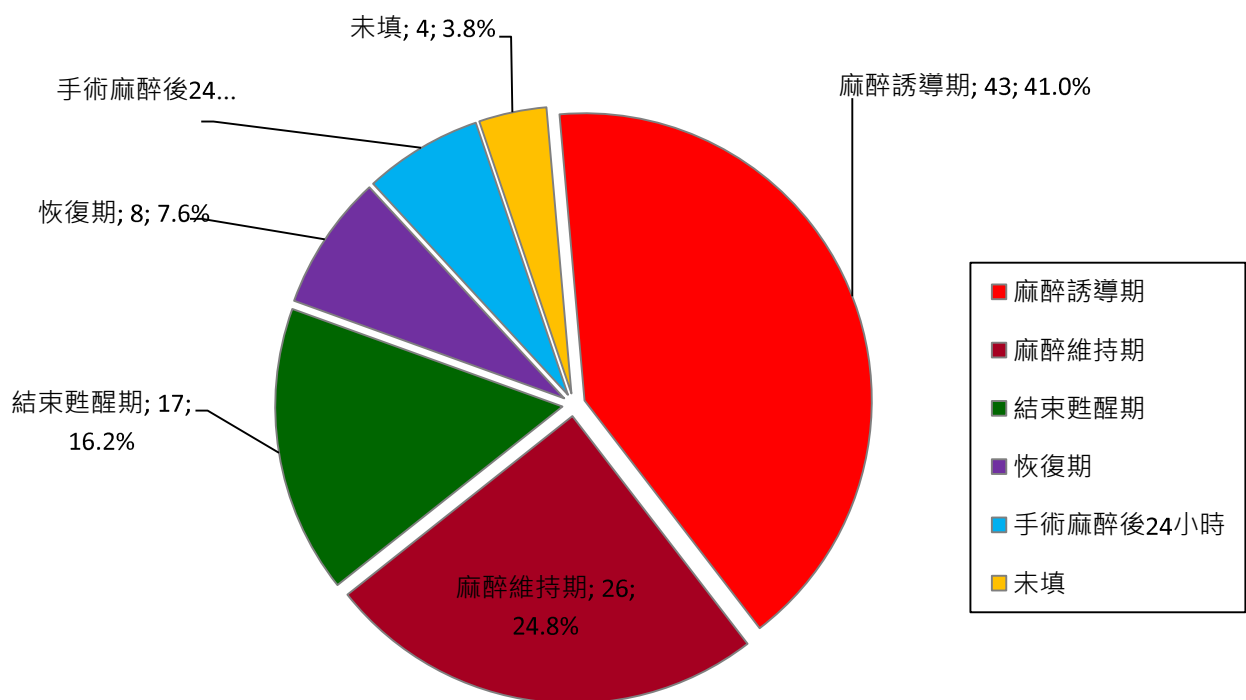


圖 4-1-12-6 醫院麻醉事件發生期間 (N=105)

事件發生類型，以「插管相關」59 件最多 (56.2 件/百件)、「脊椎麻醉事件」12 件次之 (11.4 件/百件)，如圖 4-1-12-7。就麻醉事件發生之可能原因，以「與病人生理及行為(病人)因素」最多 (62.9 件/百件)，「與人員個人(人為)因素」次之 (50.5 件/百件)，再次之「與工作狀態/流程設計(系統)因素相關」(31.4 件/百件)，如圖 4-1-12-8。若單純分析「插管相關」發生錯誤之可能原因，以「病人生理及行為(病人)因素」最高 (71.2 件/百件)，「與人員個人(人為)因素」次之 (52.5 件/百件)，再次之「溝通因素相關」(30.5 件/百件)，如圖 4-1-12-9。

麻醉事件 SAC 級數分析，在 105 件受影響對象為病人的通報事件中，SAC=1 者 1 件，SAC=2 者 4 件，SAC=3 者 27 件，SAC=4 者 55 件，SAC 為遺漏值者共有 18 件，如表 4-1-0-5。

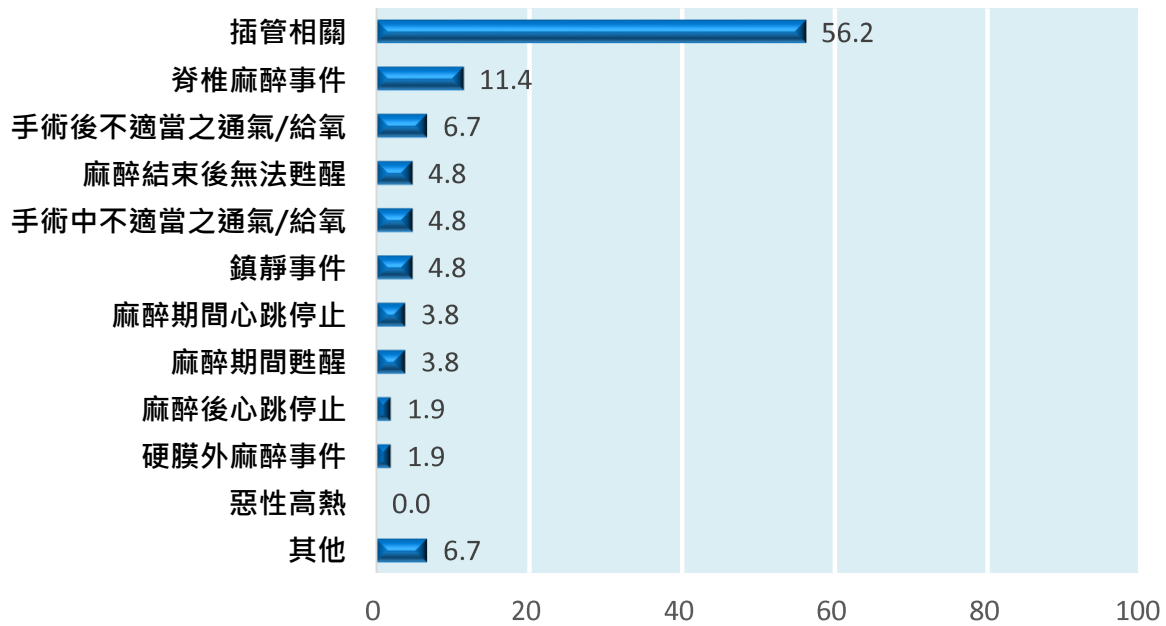


圖 4-1-12-7 醫院麻醉事件發生類型 (N=105, 本項複選)

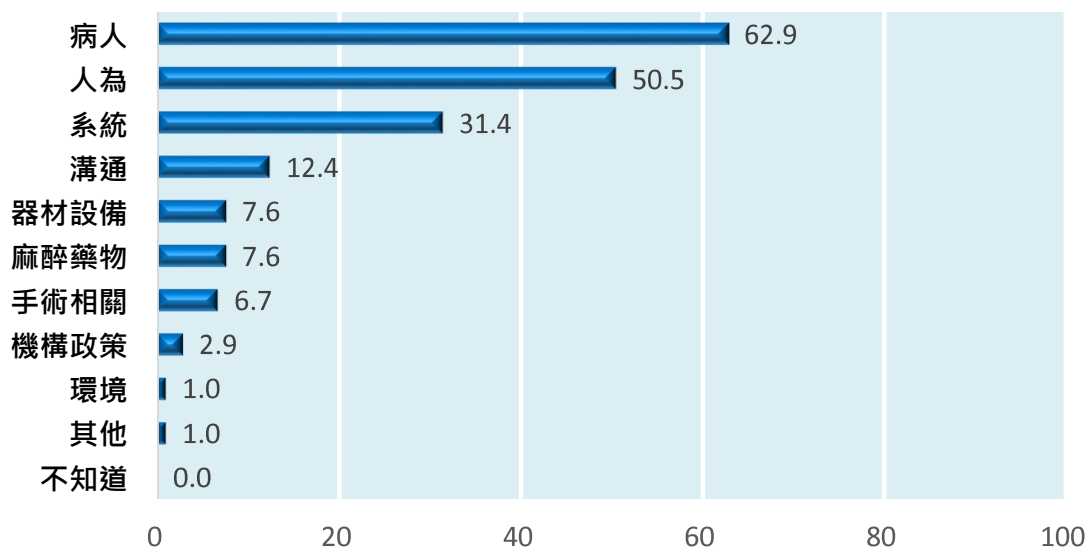


圖 4-1-12-8 醫院麻醉事件之可能原因相對次數百分比 (N=105, 本項複選)

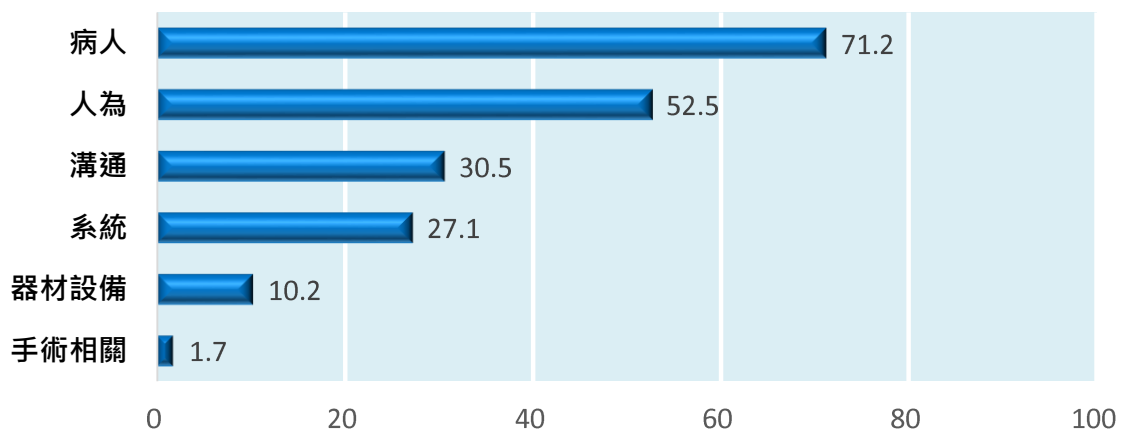


圖 4-1-12-9 醫院麻醉事件「插管相關」之可能原因相對次數百分比 (N=59, 本項複選)

(十三) 醫院-其他事件

發生於醫院的其他事件共 1,000 件，以白班時段 (08:01-16:00) 66.4% 佔多數，小夜班 (16:01-00:00) 的 21.6% 次之，如圖 4-1-13-1。進一步分析事件發生時段與對病人健康影響程度的關係，資料顯示「有傷害」事件高峰發生於 10:01~12:00 區間，「無傷害」事件高峰則發生於 08:01~10:00、14:01~16:00 兩個區間，受影響對象中以病人/住民 935 件最多 (93.5 件/百件)，其它依序為員工 130 件 (13 件/百件)、訪客家屬 73 件 (7.3 件/百件)，如圖 4-1-13-2。

935 起受影響對象為病人/住民的事件中，傷害程度為無傷害及跡近錯失共佔 85.8%，有傷害事件佔 8.9%，無法判定則佔 5.3%，如圖 4-1-13-3。而兩例重度傷害中，一為家屬協助病人移位導致病人骨折，另一例則為病人下檢查台整理衣物時因揮手碰觸到旁邊擺設物品致骨折，兩位個案皆需手術或因此延長住院。建議儘早評估病人是否屬於肢體活動受限族群，與病人或主要照護者 (家屬或外傭) 充分溝通及適時提供協助；此外，提醒機構可重新檢視檢查檯附近的環境動線或安全防護，以達到提供安全的醫療照護過程為目標，進而避免相同的事件重複發生。

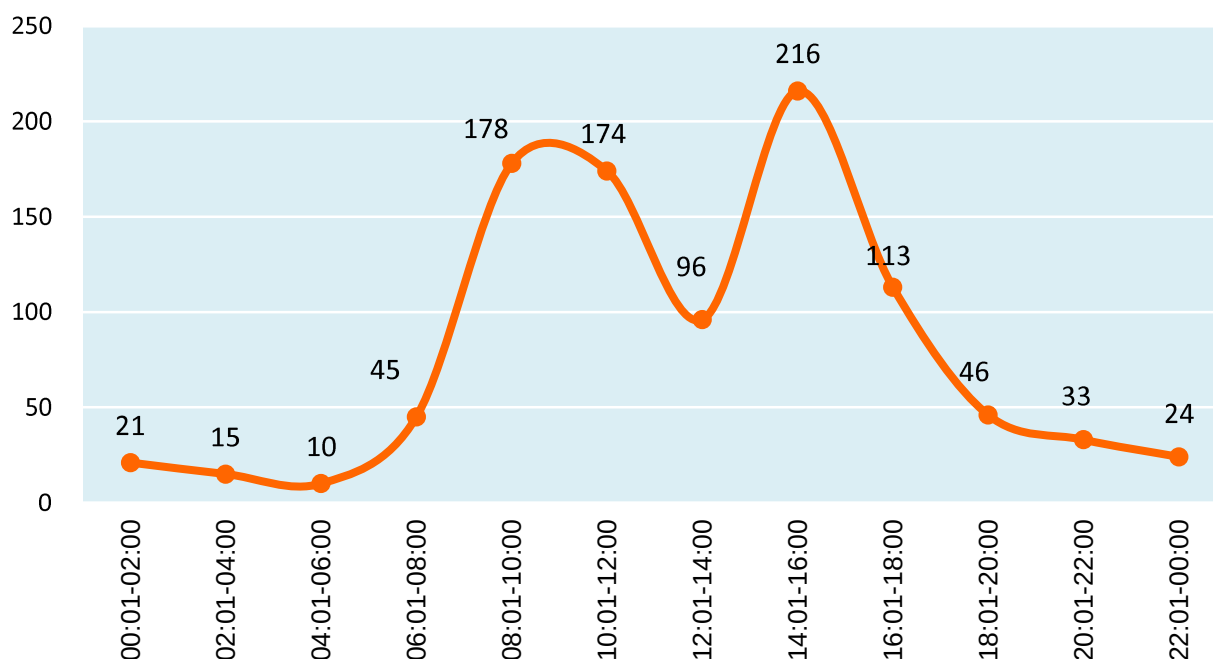


圖 4-1-13-1 醫院其他事件發生時段與病人健康影響程度分析 (N=971，不含未填 29 件)

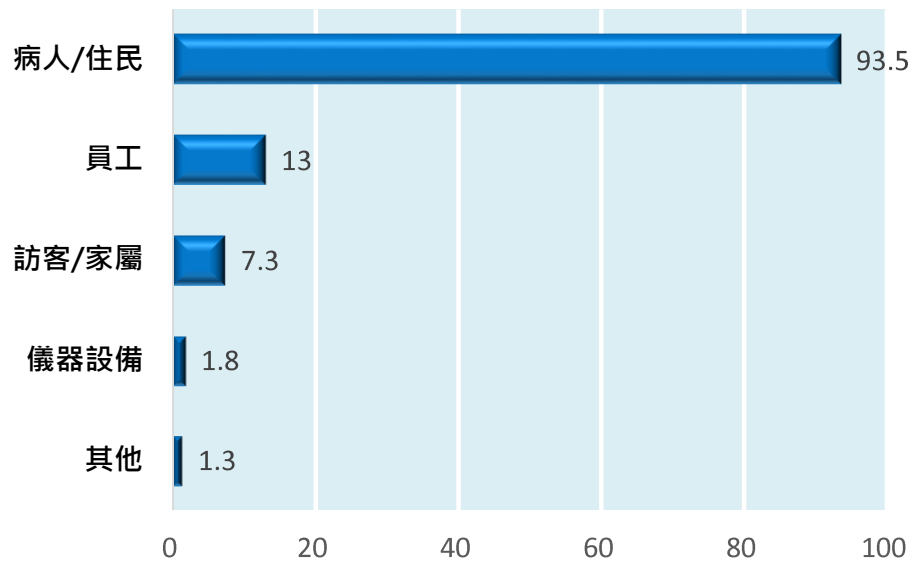


圖 4-1-13-2 醫院其他事件受影響對象
(N=1,000 ; N 為事件數 ; 此項目為複選)

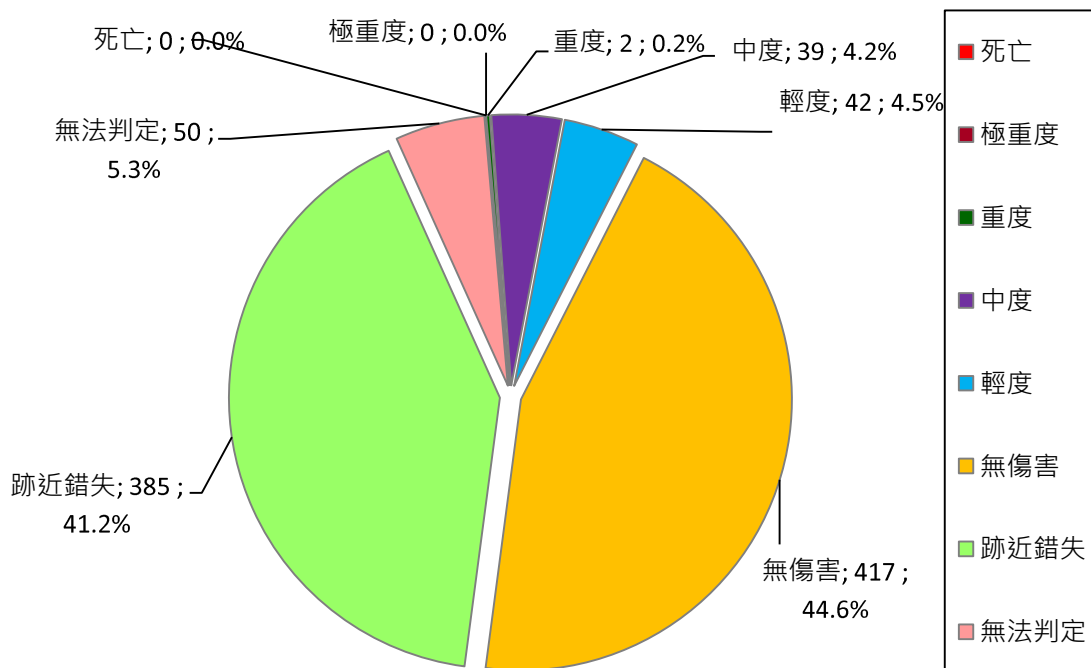


圖 4-1-13-3 醫院其他事件對病人/住民健康的影響程度 (N=935)

事件發生地點以一般病房 44.8 件/百件居多，特殊醫療照護區 15.7 件/百件、急診室 12.6 件/百件次之，如圖 4-1-13-4。事件發生敘述內容以病歷管理 438 件 (43.8%) 最多，其次為病人辨識相關 261 件 (26.1%)、感控相關 139 件 (13.9%)，如圖 4-1-13-5。進一步將「事件發生地點」與「事件敘述內容分類」交叉分析，「病歷管理」發生佔比最高之處在於病房，「感控」相關事件則以發生在特殊醫療照護區及檢查部門比例較高，「病人辨識」發生比例較高的則在急診室，如圖 4-1-13-6。

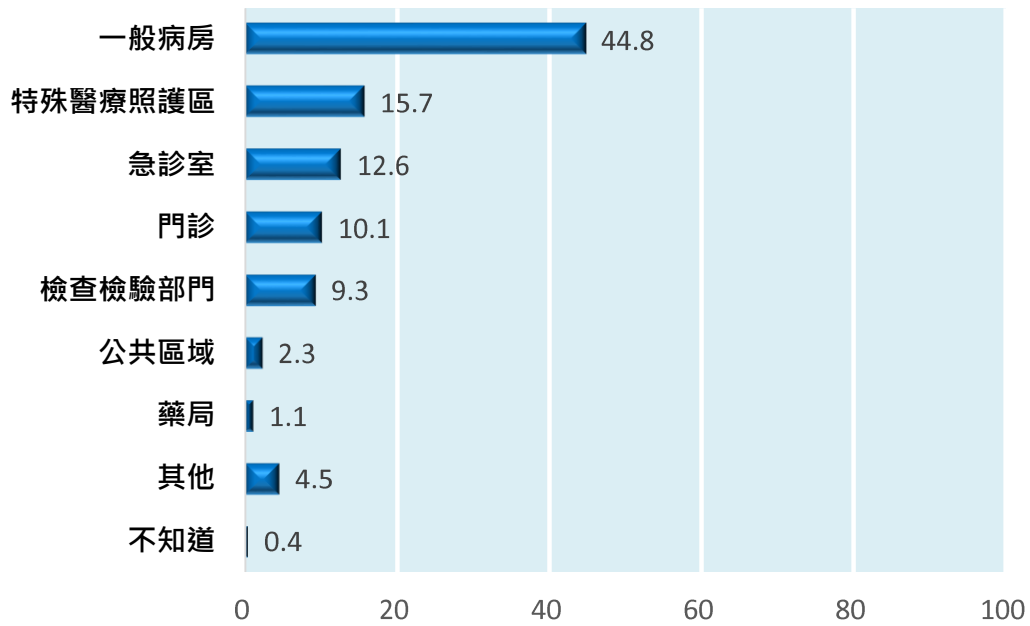


圖 4-1-13-4 醫院其他事件發生地點相對次數百分比
(N=1,000 ; N 為事件數 ; 此項目為複選)

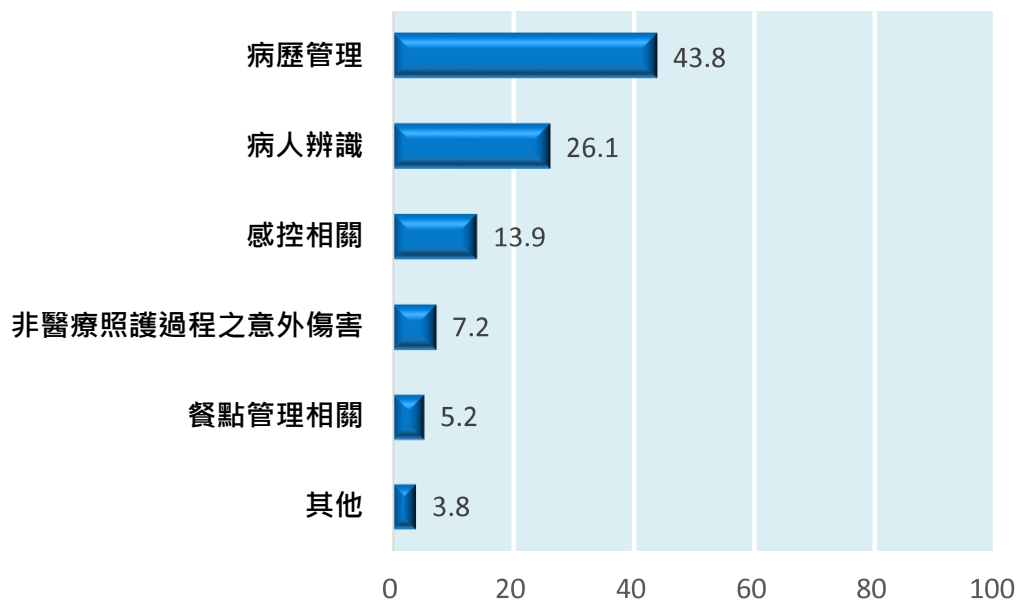


圖 4-1-13-5 醫院其他事件敘述內容分類 (N=1,000)

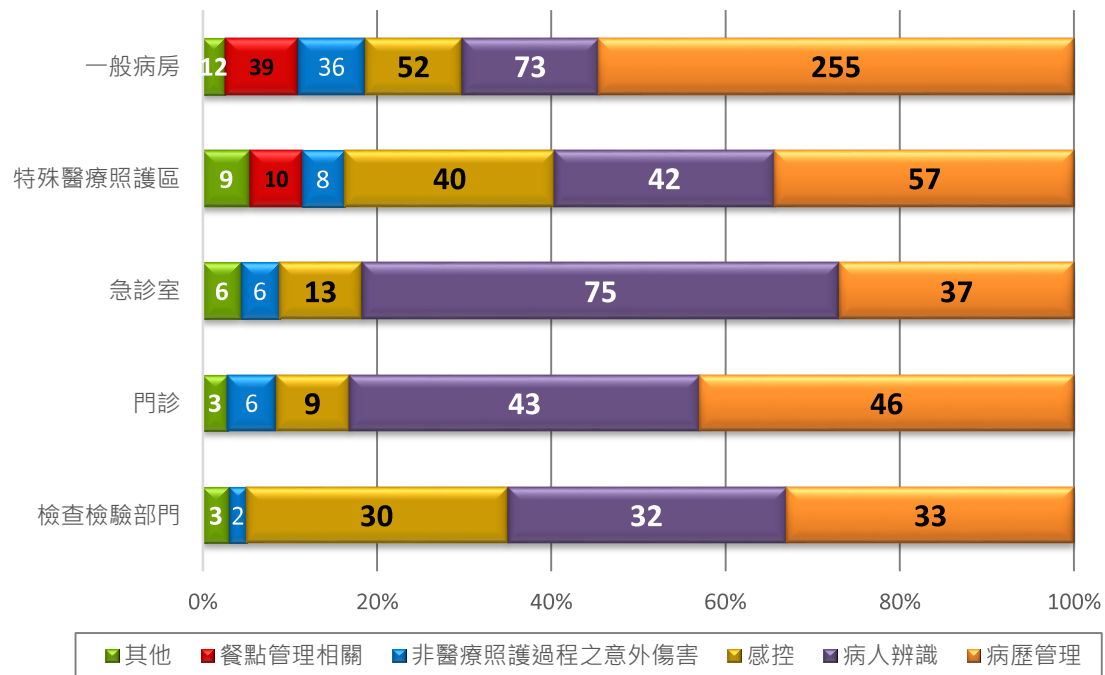


圖 4-1-13-6 醫院其他事件發生地點與敘述內容分類之交叉分析
(N=1,000; N 為事件數; 此項目為複選)

與病人辨識有關的包含：冒用身分、未配戴手圈或手圈上登載錯誤病人資訊；與非醫療照護過程之意外傷害有關的包含：燒燙傷與夾傷；與病歷管理有關的包含：病人病歷中夾帶他人資料、病歷遺失；與餐點有關的事件包含：餐點送錯或遺漏（不含醫囑特殊飲食）、餐點過期或內有異物；與感控相關的則為高度傳染力疾病隔離問題。

其他事件 SAC 級數分析，在 935 件受影響對象為病人的通報事件中，SAC=1 者 0 件，SAC=2 者 1 件，SAC=3 者 28 件，SAC=4 者 373 件，SAC 為遺漏值者（包含 NA 及 INC）共有 533 件，如表 4-1-0-5。

二、精神專科醫院及精神復健機構（綜合分析）

2017 年發生於精神專科醫院的通報件數共為 8,711 件，事件發生後受影響對象為病人/住民有 8,460 件，佔所有案件的 97.1%。而通報事件前三名分別為傷害行為事件 3,540 例（40.6%）、跌倒事件 3,485 例（40.0%）及治安事件 963 例（11.1%），如圖 4-2-0-1。

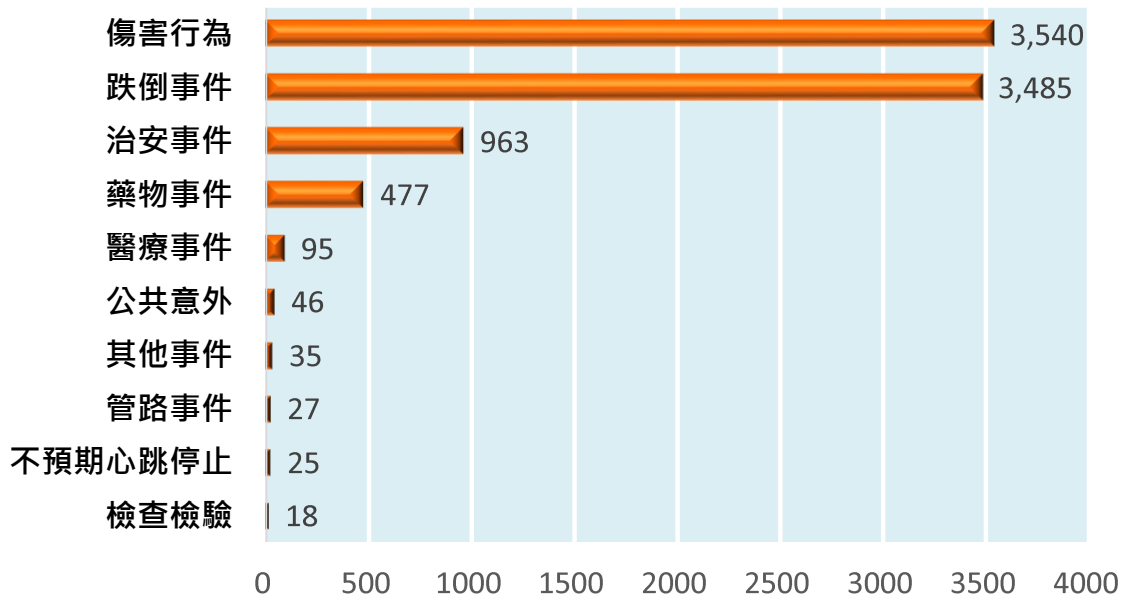


圖 4-2-0-1 精神專科醫院通報各類事件數（N=8,711）

事件發生時段主要集中於白班（08：01~16：00），共有 4,040 件，佔 47.8%，進一步分析事件發生時段與對病人健康影響程度的關係，資料顯示在 08:01~18:00 時段所發生的事件以無傷害最多，「有傷害」事件高峰則分布於 08:01~18:00 兩個區間，如圖 4-2-0-2。

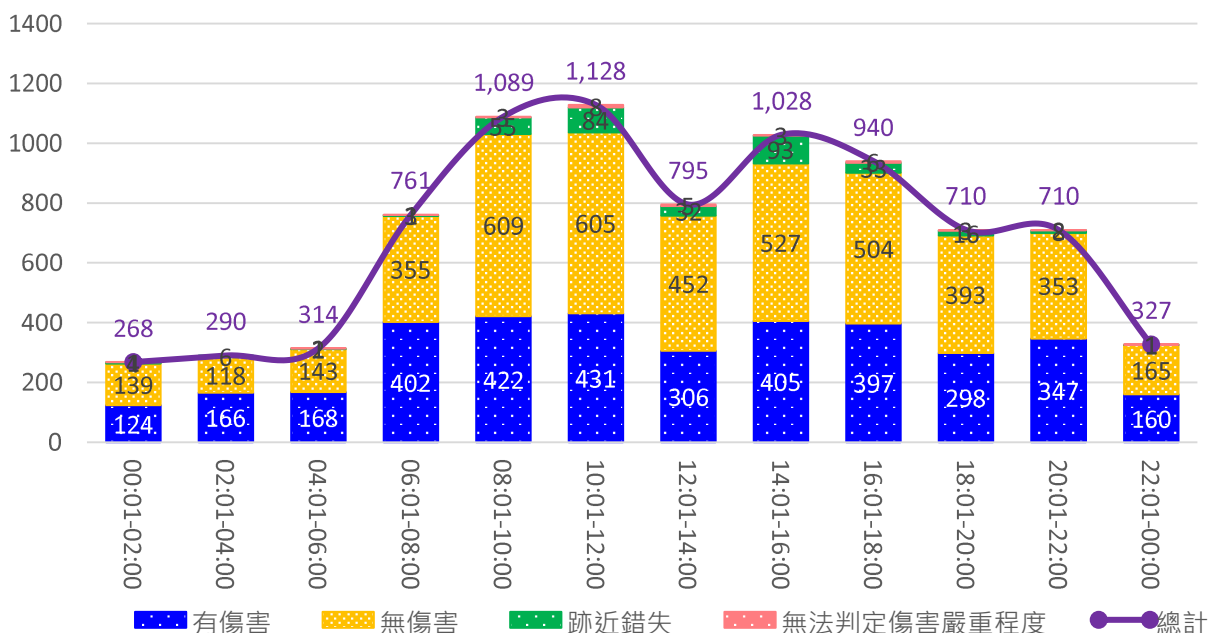


圖 4-2-0-2 精神專科醫院發生時段與病人健康影響程度分析（N=8,360，不含未填 100 件）

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。

事件發生後對病人健康的影響程度以無傷害居多共 4,423 件 (52.3%)，其次是輕度傷害 2,758 件 (32.6%)、中度傷害 790 件 (9.3%)，如圖 4-2-0-3。

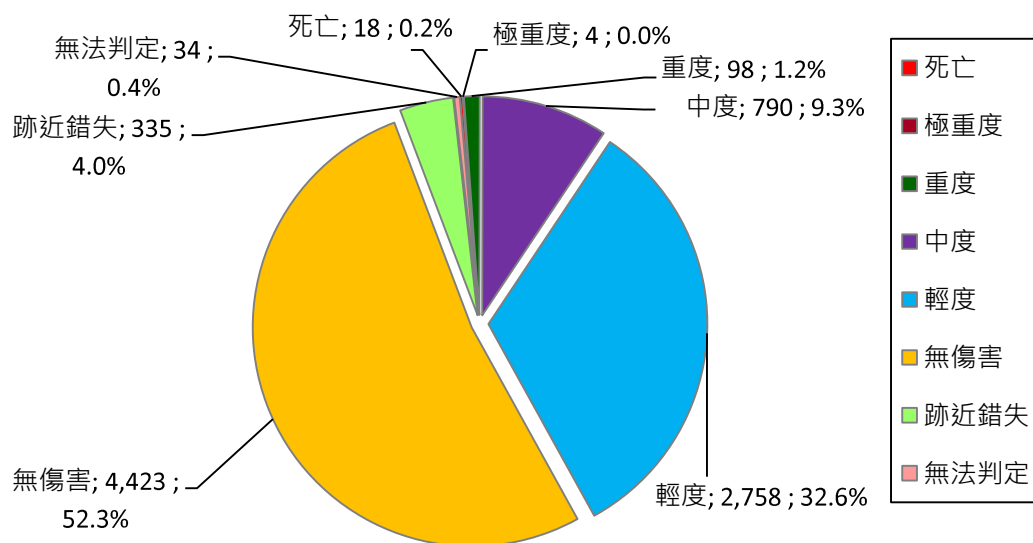


圖 4-2-0-3 精神專科醫院事件發生後對病人健康的影響程度 (N=8,460)

精神專科醫院各類事件發生後對病人健康的影響程度，造成死亡傷害比例較高的為院內不預期心跳停止事件 (83.3%)，死亡案件中除以查房時、起床叫喚不醒才發現病人已無心跳、呼吸事件，還包含異物哽塞導致突然心跳停止，因此，精神科住院病人若有其他慢性病史，則建議慢性病情變化的評估與監測的頻率也應一併作整體考量。極重度傷害比例較高的為醫療照護事件及不預期心跳停止事件 (各 50.0%)，重度和中度傷害比例較高的是跌倒事件，分別為 50.0%和 63.2%，而跡近錯失比例最高的為藥物事件 (80.4%)，如表 4-2-0-1。

表 4-2-0-1 精神專科醫院各類事件發生後對病人健康的影響程度 (N=8,460)

影響程度	死亡		極重度		重度		中度		輕度		無傷害		跡近錯失		無法判定		小計	
事件類別	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
藥物事件	0	0.0	0	0.0	1	1.0	25	3.2	45	1.6	130	2.9	271	80.4*	5	14.7	477	5.6
跌倒事件	0	0.0	0	0.0	49	50.0*	498	63.2*	1,562	56.6*	1,369	31.0	0	0.0	2	5.9	3,480	41.1
醫療事件	0	0.0	2	50.0*	17	17.3	47	6.0	22	0.8	6	0.1	0	0.0	1	2.9	95	1.1
公共意外	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.6	4	0.1	18	0.4	6	1.8	1	2.9	34	0.4
治安事件	0	0.0	0	0.0	2	2.0	9	1.1	5	0.2	882	19.9	37	11.0	14	41.2*	949	11.2
傷害行為	3	16.7	0	0.0	21	21.4	191	24.2	1,090	39.5	2,000	45.2*	12	3.6	7	20.6	3,324	39.3
管路事件	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3	11	0.4	13	0.3	0	0.0	1	2.9	27	0.3
不預期心跳停止	15	83.3*	2	50.0*	8	8.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	25	0.3
檢查檢驗	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	0.3	3	0.1	5	1.5	3	8.8	18	0.2
其他事件	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	1.6	12	0.4	2	0.0	4	1.2	0	0.0	31	0.4
總計	18	100.0	4	100.0	98	100.0	790	100.0	2,758	100.0	4,423	100.0	335	100.0	34	100.0	8,460	100.0

註: *為各傷害程度中比例最高者

資料解讀限制: TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



通報者以護理人員最多，佔 91.8%，其次是物理、職能治療人員（2.1%），如圖 4-2-0-4。年資方面，通報者的年資以 1~5 年居首，共有 1,953 件（22.4%），其次是年資 6~10 年（1,437 件，16.5%），如圖 4-2-0-5。若是以在該機構任職的年資，通報者以具有 0~5 年的工作資歷最多，共有 3,351 件（約 38.5%），其次為 6~10 年資歷 1,334 件（15.3%），如圖 4-2-0-6。

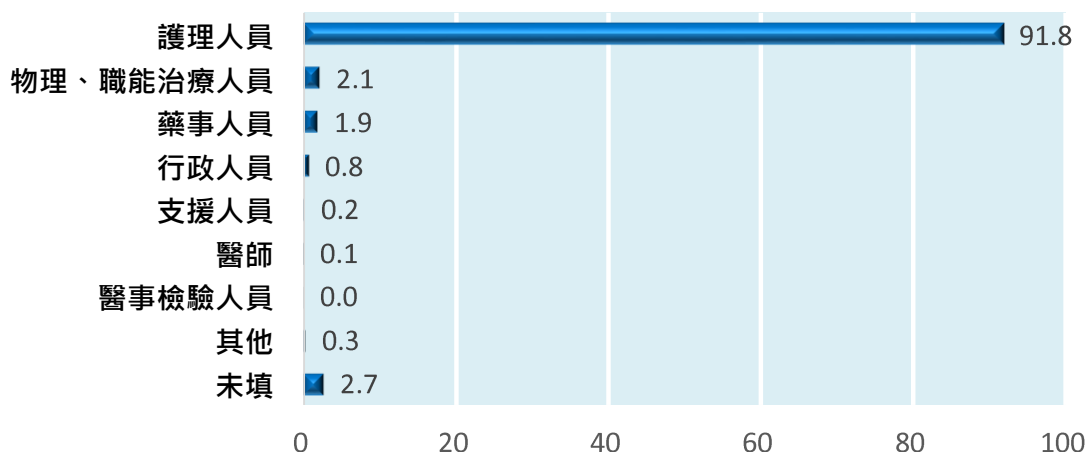


圖 4-2-0-4 精神專科醫院通報者身分類別（N=8,711）

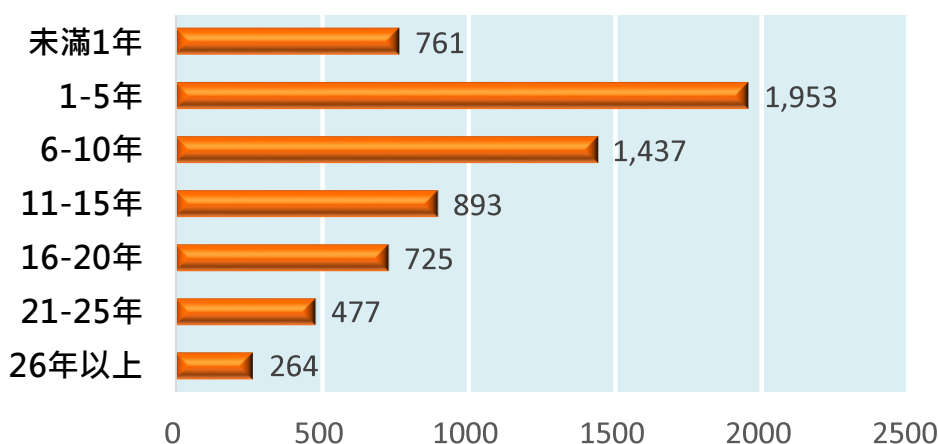


圖 4-2-0-5 精神專科醫院通報者年資（N=6,510，不含未填 2,201 件）

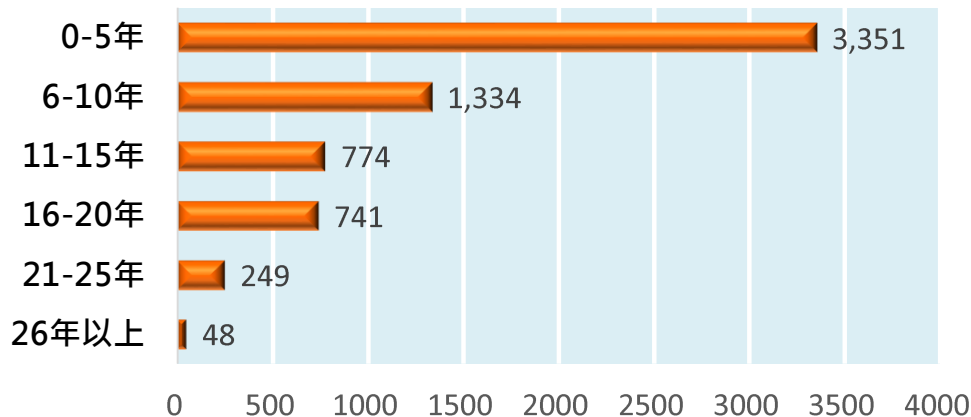


圖 4-2-0-6 精神專科醫院通報者現職年資（N=6,497，不含未填 2,214 件）



精神專科醫院各事件類別 SAC 級數分析，SAC=1 者有 11 件 (0.1%)，SAC=2 共有 61 件 (0.7%)，SAC=3 有 1,212 件 (14.3%)，SAC=4 有 4,553 件 (53.8%)，無法計算者(含 NA 及 INC)共 2,623 件 (31.0%)，如表 4-2-0-2。

表 4-2-0-2 精神專科醫院各類事件 SAC 分布 (N=8,460)

事件類別	影響程度	SAC=1	SAC=2	SAC=3	SAC=4	NA*	INC*	小計
藥物事件	N	0	1	24	134	312	6	477
	%	0.0	0.2	5.0	28.1	65.4	1.3	100.0
跌倒事件	N	0	37	689	1,959	256	539	3,480
	%	0.0	1.1	19.8	56.3	7.4	0.0	100.0
醫療照護	N	0	8	37	27	16	7	95
	%	0.0	8.4	38.9	28.4	16.8	7.4	100.0
公共意外	N	0	0	1	21	9	3	34
	%	0.0	0.0	2.9	61.8	26.5	0.0	100.0
治安事件	N	0	1	7	586	60	295	949
	%	0.0	0.1	0.7	61.7	6.3	31.1	100.0
傷害行為	N	0	11	443	1,795	154	921	3,324
	%	0.0	0.3	13.3	54.0	4.6	27.7	100.0
管路事件	N	0	0	2	14	11	0	27
	%	0.0	0.0	0.1	0.4	0.3	0.0	0.8
不預期心跳停止	N	11	3	1	0	7	3	25
	%	44.0	12.0	4.0	0.0	28.0	12.0	100.0
檢查檢驗	N	0	0	1	6	11	0	18
	%	0.0	0.0	5.6	33.3	61.1	0.0	100.0
其他事件	N	0	0	7	11	5	8	31
	%	0.0	0.0	22.6	35.5	16.1	25.8	100.0
總計	N	11	61	1,212	4,553	841	1,782	8,460
	%	0.1	0.7	14.3	53.8	9.9	21.1	100.0

*註：NA 包括事件發生後對病人健康的影響程度為跡近錯失、無法判定、不知道，或事件再發生的機會為不知道無法計算者；INC 包括事件發生後對病人健康的影響程度為未填，或事件再發生機會為未填等無法計算者。

精神復健機構

2017 年發生於精神復健機構的通報件數共為 22 件，所有事件受影響對象皆為病人，通報事件類別最多的為跌倒事件和治安事件，分別為 12 件和 5 件。事件發生時段主要集中在大夜班時段 (16 : 01~24 : 00)，共有 11 件；對於病人健康的影響程度，以有傷害之 72.7% 為最高。SAC 級數分析，SAC=2 者 1 件，SAC=3 者 1 件，SAC=4 者 11 件，無法計算者有 9 件，如表 3-3-0-2。

(一) 精神專科醫院-傷害行為事件

2017 年發生在精神專科醫院的傷害行為事件總共有 3,540 件，其中對於病人造成影響的共有 3,324 件。主要發生時段集中在白天時段 (08 : 01~16 : 00) 和小夜班時段 (16 : 01~00 : 00)，分別有 1,950 件 (55.1%) 和 1,378 件 (38.9%) 案件發生，大夜班各時段的通報案件數普遍低於 100 件，如圖 4-2-1-1。事件發生地點以一般病房為主，平均每百件傷害行為事件，有 95.0 件發生於一般病房，其次是發生在公共區域 (2.5 件/百件)，如圖 4-2-1-2。

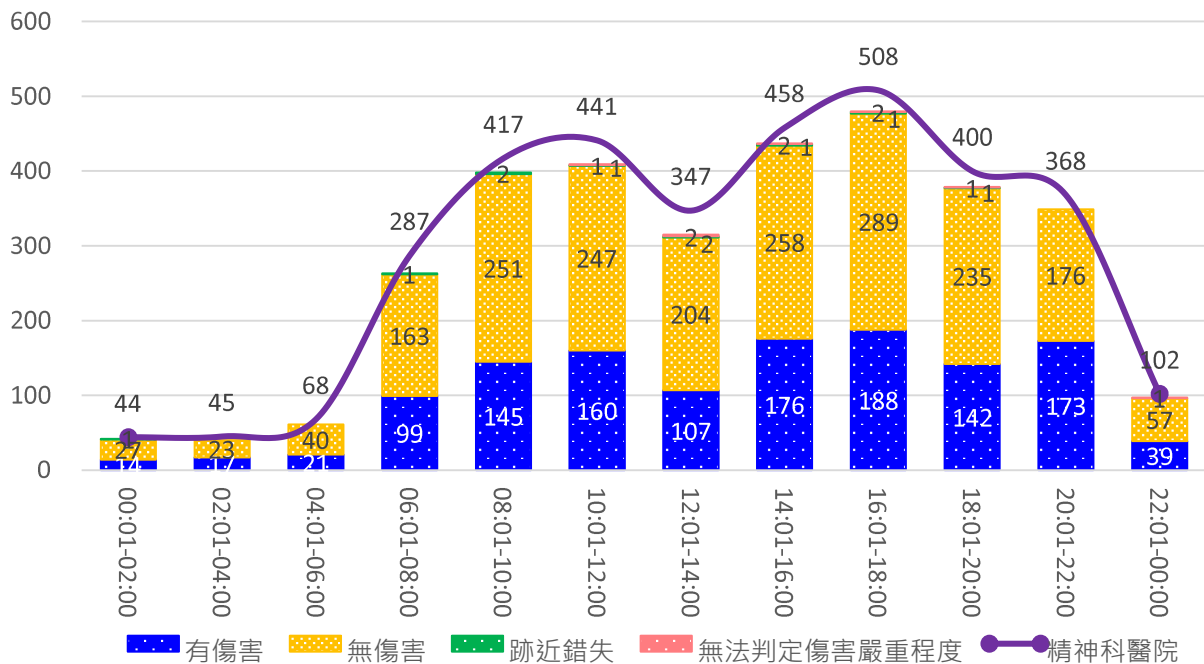


圖 4-2-1-1 精神專科醫院傷害行為事件發生時段 (N=3,485，不包含未填 55 件)

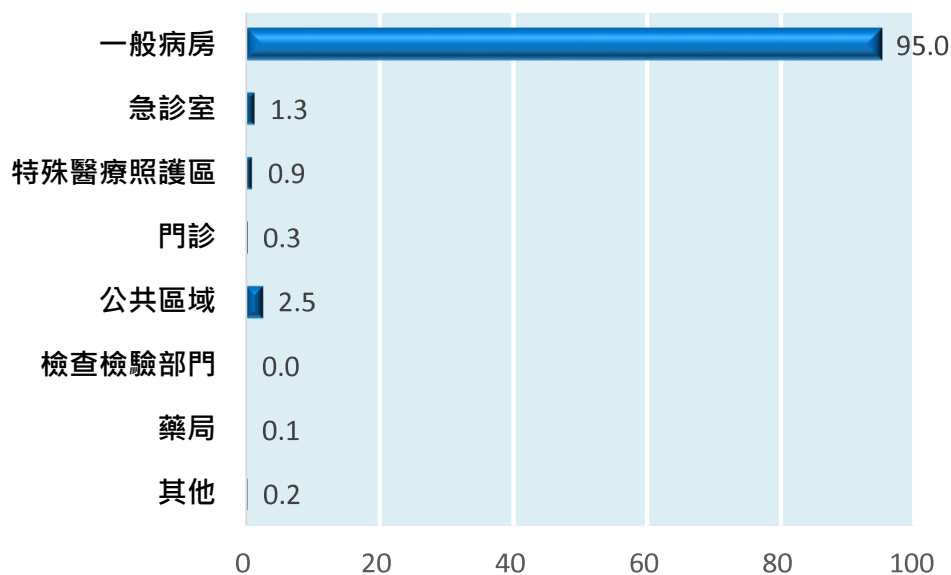


圖 4-2-1-2 精神專科醫院傷害行為事件發生地點 (N=3,540，此項目為複選)



進一步分析傷害行為的類型，主要為身體攻擊，每百件傷害事件中，有 73.5 件為身體攻擊，自傷行為次之（13.8 件/百件），言語衝突排名第三（12.1 件/百件），如圖 4-2-1-3。相較 2016 年傷害行為類型，排序最高仍然是身體攻擊，其次是自傷行為，第三由去年的破壞設備改變為言語衝突。

分析傷害行為事件影響對象，絕大多數受影響對象為病人（93.9 件/百件），其次為員工（16.7 件/百件）及儀器設備（2.4 件/百件），相較 2016 年受影響對象為病人增加 3.5 百分點，受影響對象為訪客/家屬或儀器設備減少 1.7~1.9 百分點，如圖 4-2-1-4。

分析傷害行為事件對病人健康程度的影響，以無傷害所占比例最高（60.2%），其次為有傷患者佔 39.2%，無法判定佔 0.2%，造成病人傷害中又以輕度傷害最多，共有 366 件（27.2%），中度傷害次之（191 件，14.2%），如圖 4-2-1-5。進一步將傷害行為類型和事件對病人健康影響程度資料做交叉分析，發現傷害行為類型中以身體攻擊造成傷害事件數最多，並以輕度傷害比例最高（32.8%）。進一步分析傷害類型與病人/住民健康的影響，有傷害比例佔比最高類型為自傷/企圖自殺（76.9%），其次是言語衝突（70.1%），如圖 4-2-1-6。

分析導致傷害行為的可能因素，發現與病人生理及行為相關的因素最多，每百件約有 92.5 件，其次是溝通因素（21.5 件/百件）、系統相關因素（0.9 件/百件），與 2016 年相比排序雷同，如圖 4-2-1-7。

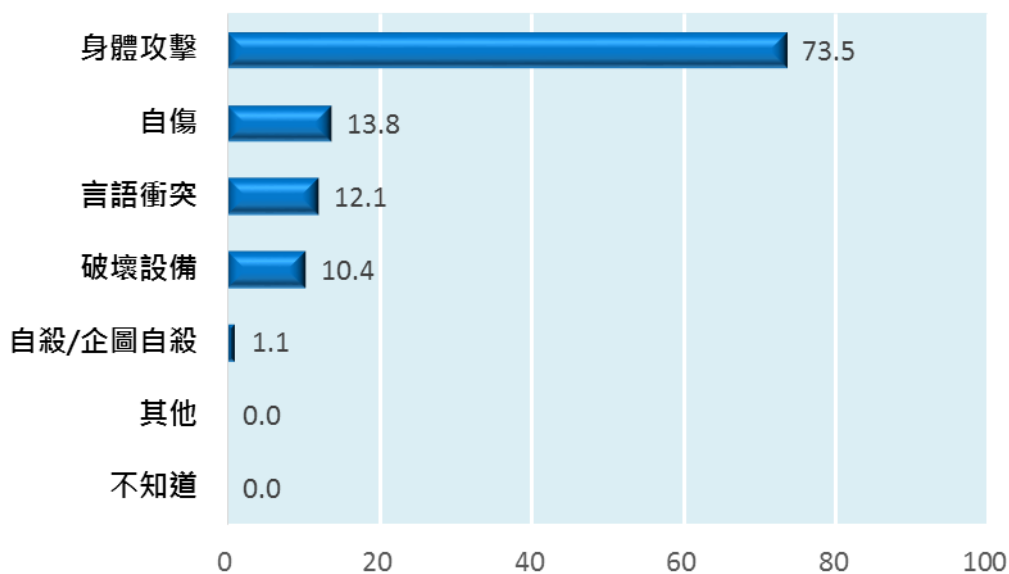


圖 4-2-1-3 精神專科醫院傷害行為事件類型（N=3,540，此項目為複選）

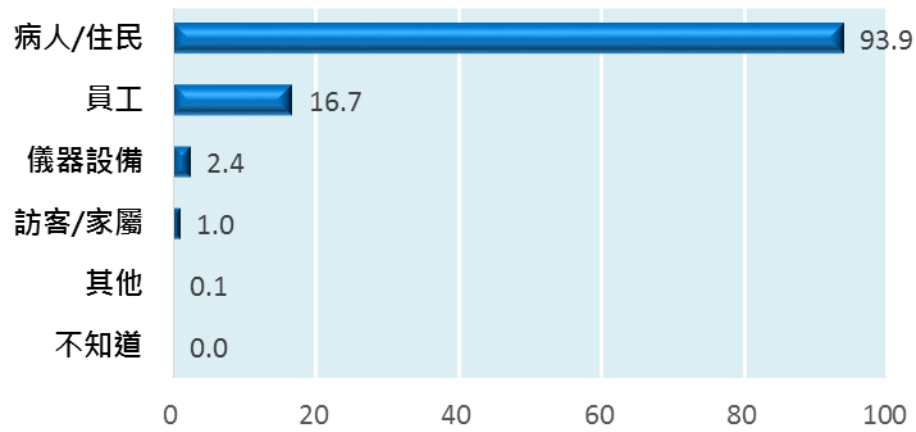


圖 4-2-1-4 精神專科醫院傷害行為事件受影響對象 (N=3,540, 此項目為複選)

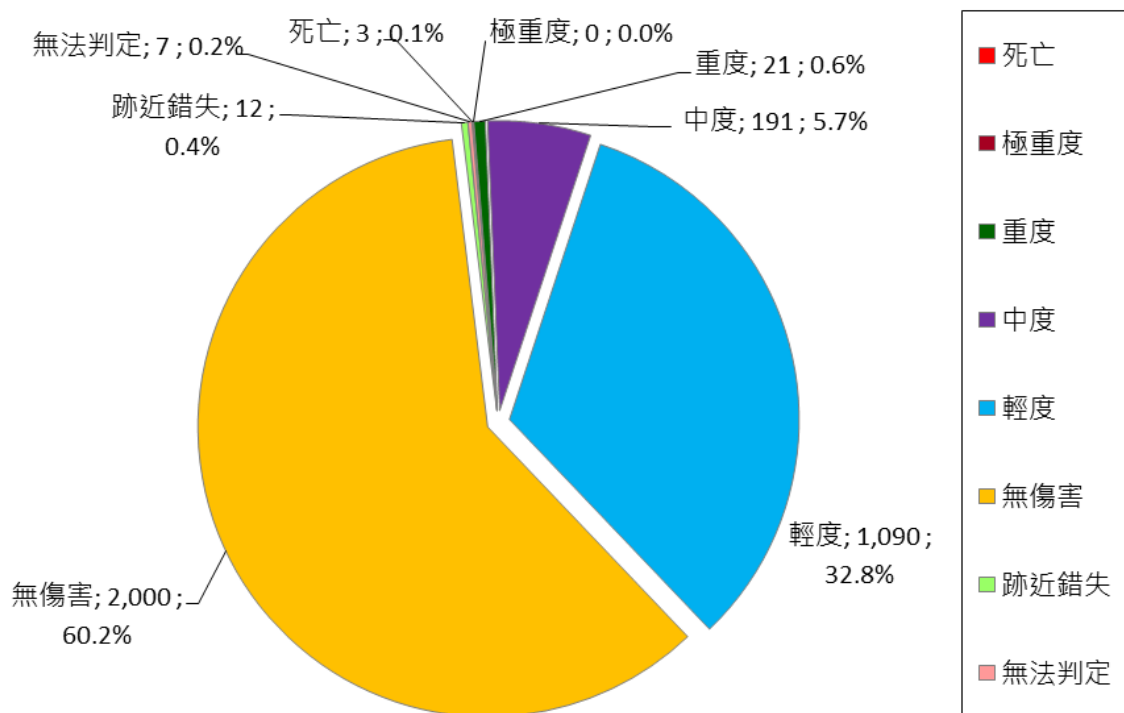


圖 4-2-1-5 精神專科醫院傷害行為事件對病人健康程度影響 (N=3,324)

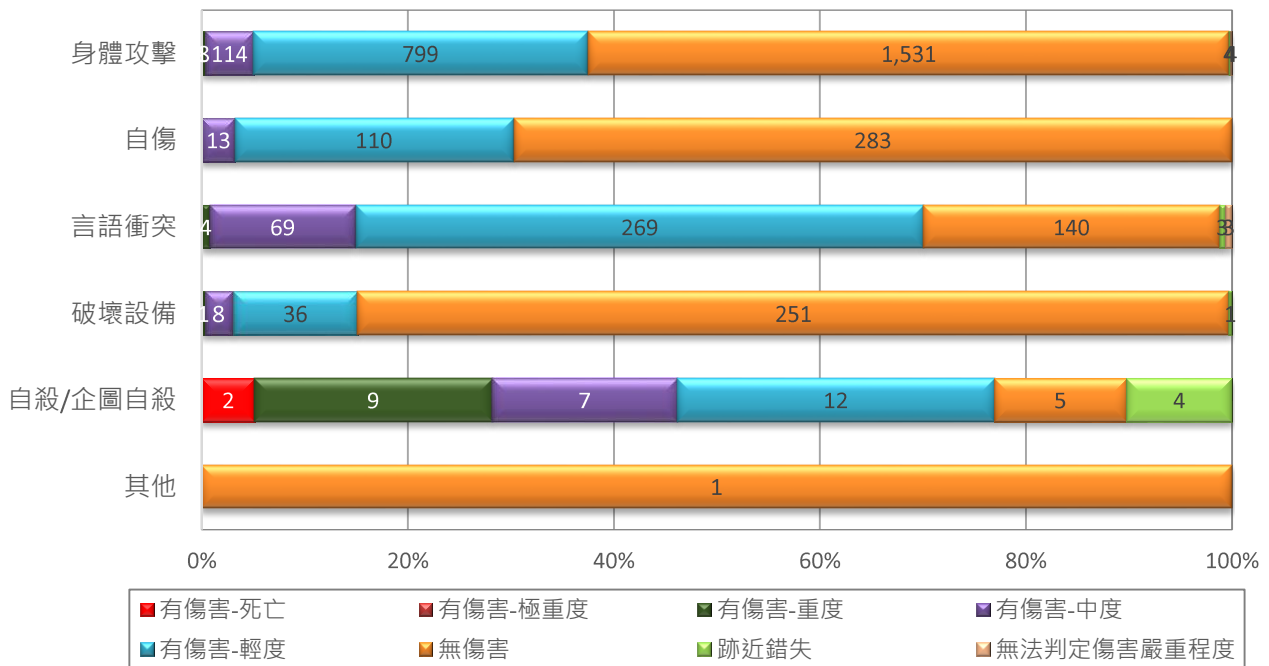


圖 4-2-1-6 精神專科醫院傷害行為事件類型和對病人健康程度影響交叉分析 (N=3,324)

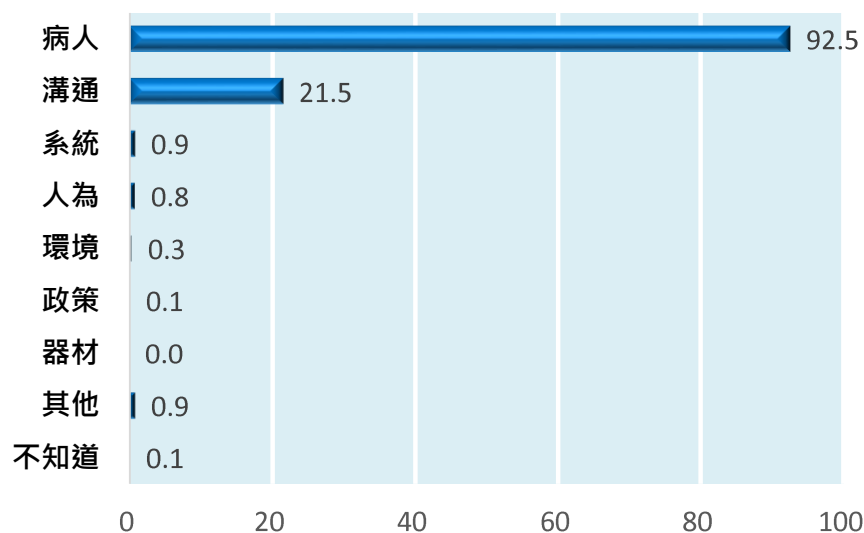


圖 4-2-1-7 精神專科醫院傷害行為事件發生可能原因相對次數百分比 (N=3,324 · 本項為複選)

分析精神專科醫院傷害行為事件 SAC 嚴重程度分析，SAC 為 1 者有 0 件 (0.0%)，SAC=2 者共有 11 件 (0.3%)，SAC 為 3 者有 443 件 (13.3%)，而 SAC 是 4 者共有 1,795 件 (54.0%)，SAC 為遺漏值者有 1,075 件，如表 4-1-0-5。

(二) 精神專科醫院-跌倒事件

2017 年 TPR 通報系統蒐集發生在精神科醫院之跌倒事件共 3,485 件，其中受影響對象為病人/住民共 3,480 件，由於發生於病人/住民之跌倒事件佔絕大多數，故本章節僅以影響對象為病人/住民者之通報事件進行資料分析。精神科醫院病人跌倒事件發生時段分布集中於 06:01~12:00，共 1,228 件（佔 35.3%），如圖 4-2-2-1。精神科醫院跌倒事件發生地點以一般病房（含病房走廊、浴室、護理站等病房所涵蓋之區域）為主，約每百件通報病人跌倒事件中就有 87.3 件發生在一般病房。

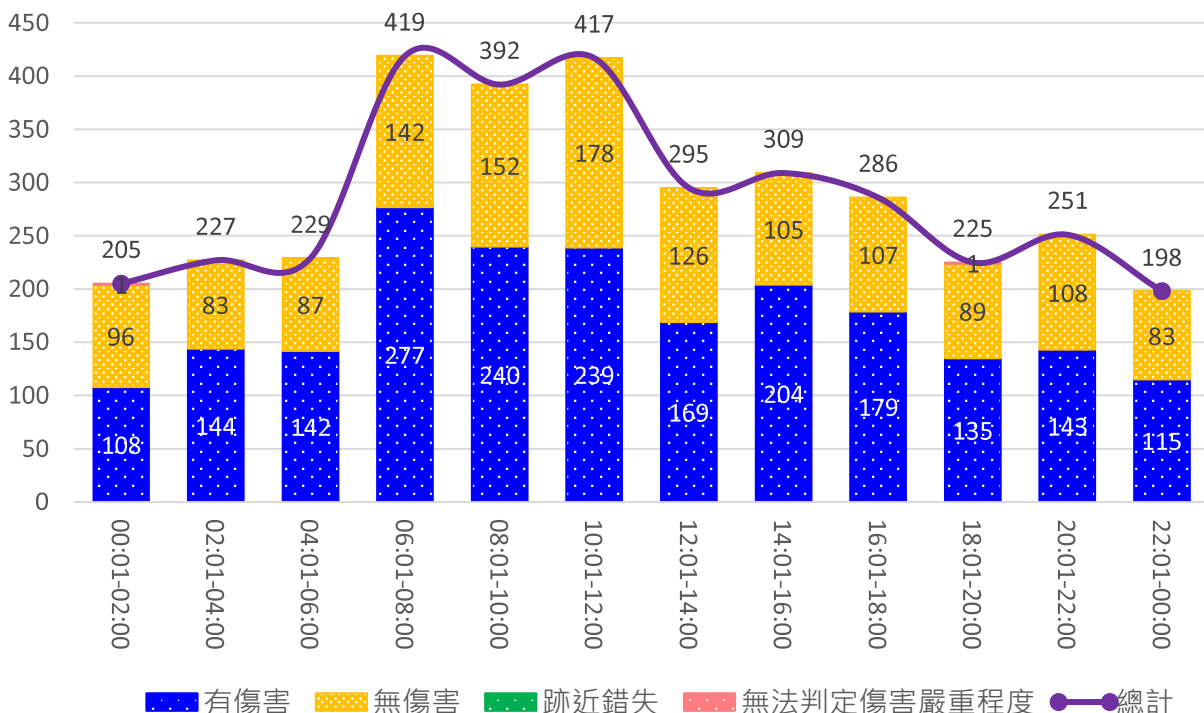


圖 4-2-2-1 精神專科醫院病人跌倒發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析
(N=3,453，不含未填 27 件)

精神專科醫院發生跌倒事件之病人/住民性別以男性為主，共 1,479 件（佔 42.5%）；年齡以成年（19-64 歲）為最多，共 2,266 件（佔 65.1%）。將性別與年齡層進行交叉分析後發現，男、女性皆以成年為最多，男性共 1,212 件（佔 81.9%），女性共 1,043 件（佔 74.1%），如表 4-2-2-1。由跌倒事件發生後對病人健康影響程度上來看，以輕度共 1,562 件（佔 44.9%）為最多，其次為無傷害共 1,369 件（佔 39.3%），如圖 4-2-2-2。

以精神科醫院病人跌倒次數分析，最近一年曾經有跌倒過的個案共 1,772 件（佔 50.9%）；而於跌倒事件發生前，有 1,669 位（佔 48.0%）病人被評估為跌倒高危險族群。將兩者進行交叉分析後發現，評估為跌倒高危險族群的病人在最近一年曾有跌倒經驗者共 1,291 件，佔所有高危險族群病人的 77.4%，如圖 4-2-2-3。



表 4-2-2-1 精神專科醫院跌倒病人性別與年齡交叉分析

(N=3,480 · 標記*者為該年齡層中件數最高者；標記底線者為該性別中比例最多者)

性別 \ 年齡	男性		女性		未填		總計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
青少年	4*	0.3	3	0.2	0	0.0	7	0.2
成年	1,212*	<u>81.9</u>	1,043	<u>74.1</u>	11	1.9	2,266	65.1
老年	244	16.5	320*	22.7	1	0.2	565	16.2
不知道	18	1.2	39*	2.8	1	0.2	58	1.7
未填	1	0.1	2*	0.1	581	<u>97.8</u>	584	16.8
總計	1,479	100	1,407	100	594	100	3,480	100

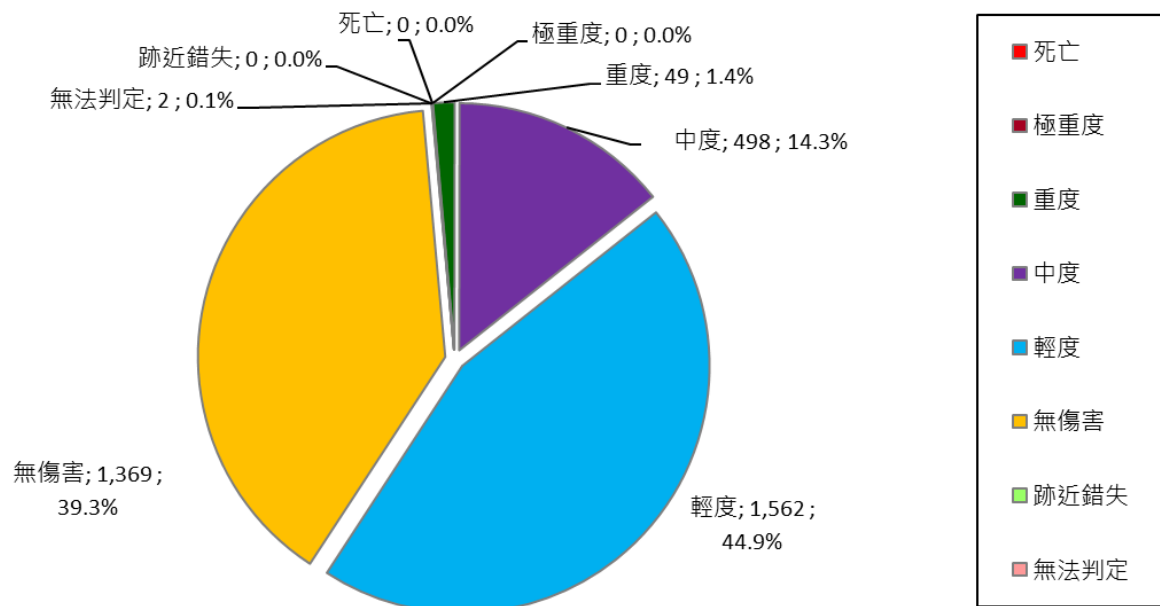


圖 4-2-2-2 精神專科醫院跌倒事件對病人健康的影響程度 (N=3,480)

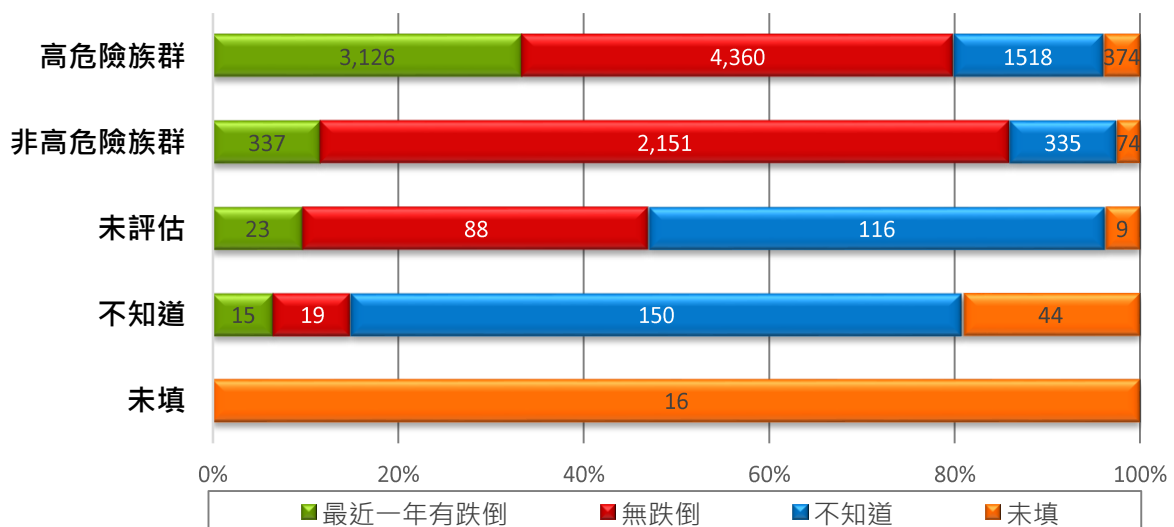


圖 4-2-2-3 精神專科醫院跌倒病人是否為高危險群與最近一年跌倒次數交叉分析 (N=3,480)



精神科醫院病人跌倒事件發生時活動以「行進時」共 1,585 件 (佔 45.5%) 為最多，其次為「上下床移位時」共 386 件 (佔 11.1%)、「變換姿勢時」共 308 件 (佔 8.9%)，如圖 4-2-2-4。

精神科醫院病人跌倒事件發生可能原因中，「與病人生理及行為因素相關 (病人)」因素 (77.7 件/百件) 為最多，其次為「與環境因素相關 (環境)」因素 (20.9 件/百件)、「與使用藥物因素相關 (用藥)」因素 (11.1 件/百件)，如圖 4-2-2-5。進一步檢視可能原因項目細項的話，可發現病人因素項下細項以步態不穩 (52.4 件/百件) 為最多，環境因素以地面打蠟或濕、滑 (54.9 件/百件) 最多如圖 4-2-2-6、4-2-2-7。

依精神科醫院跌倒事件 SAC 級數分析，SAC=1 者有 0 件，SAC=2 者有 37 件 (佔 1.1%)，SAC=3 有 689 件 (佔 19.8%)，SAC=4 有 1,959 件 (佔 56.3%)，SAC 為無法計算者有 795 件 (佔 22.8%)，如表 4-2-0-2。

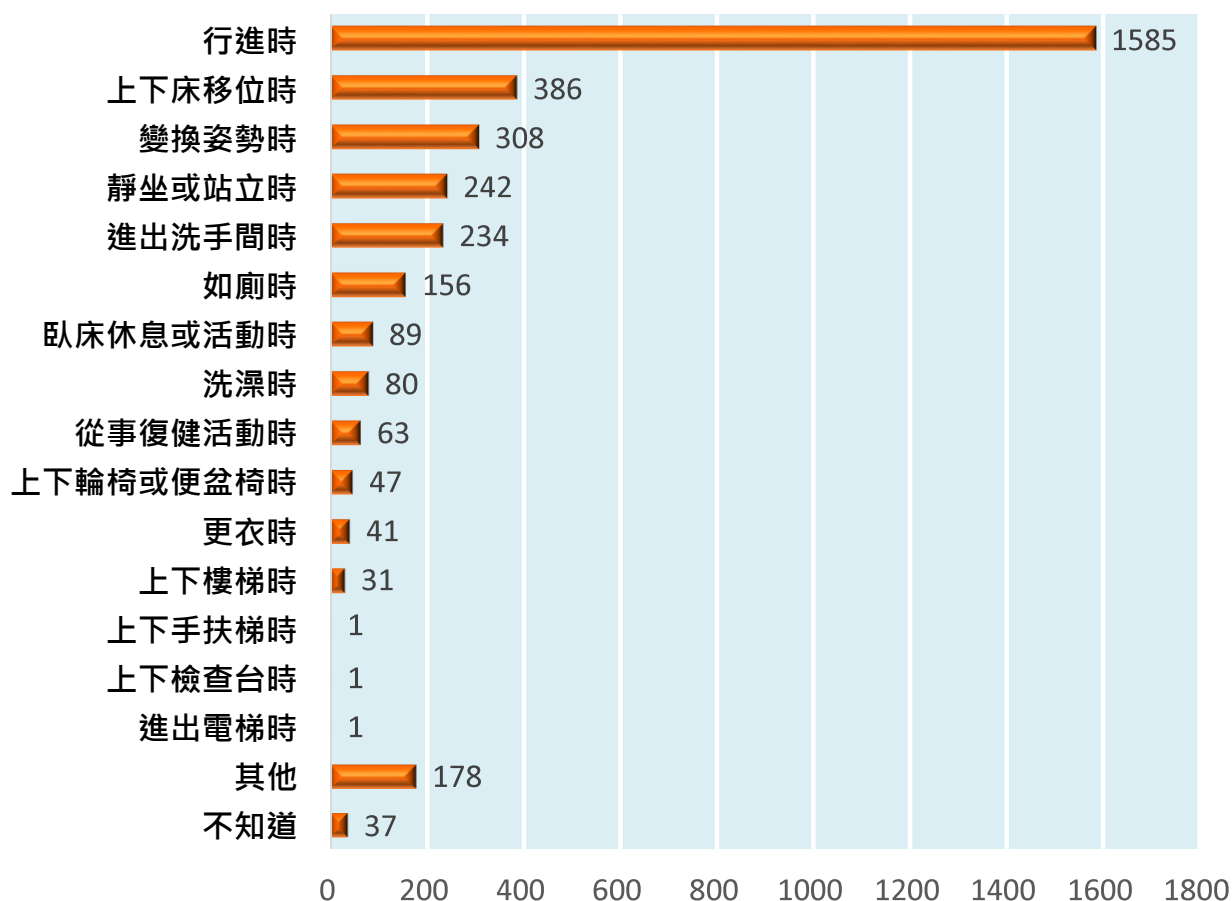


圖 4-2-2-4 精神專科醫院病人跌倒事件發生時從事何項活動過程 (N=3,480)

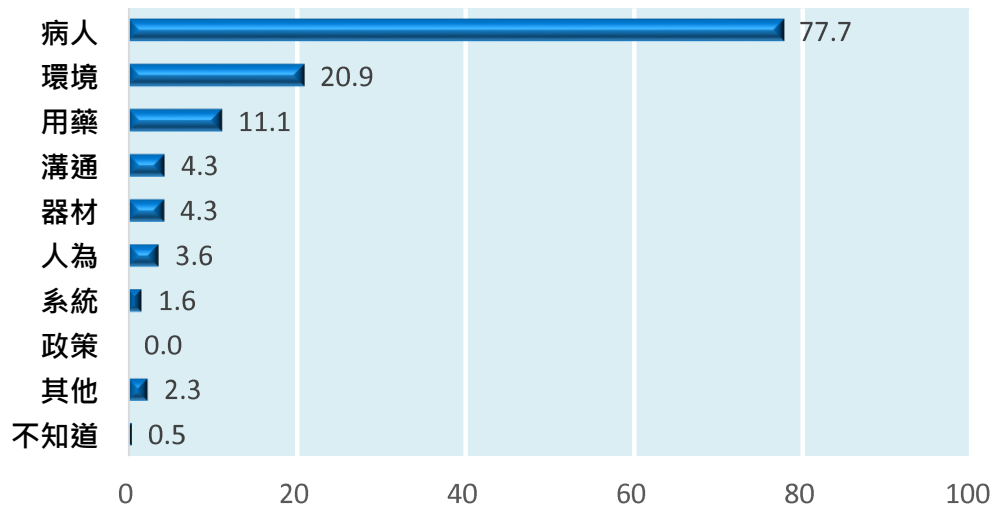


圖 4-2-2-5 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因相對次數百分比
(N=3,480, 此項目為複選)

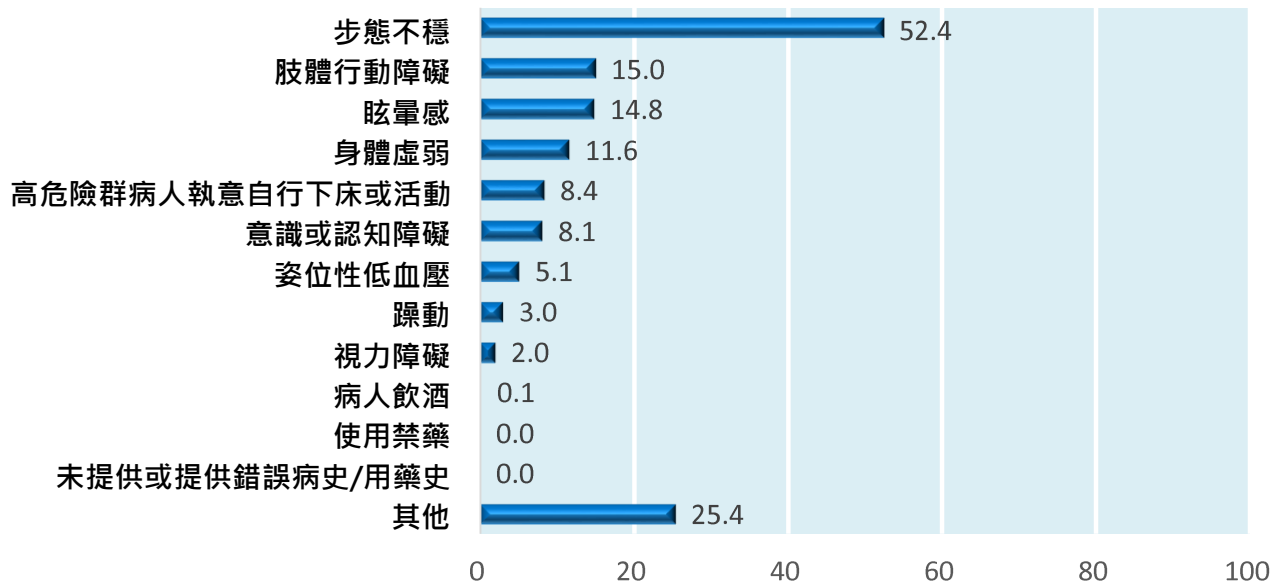


圖 4-2-2-6 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因之病人因素細項
(N=2,705, 此項目為複選)

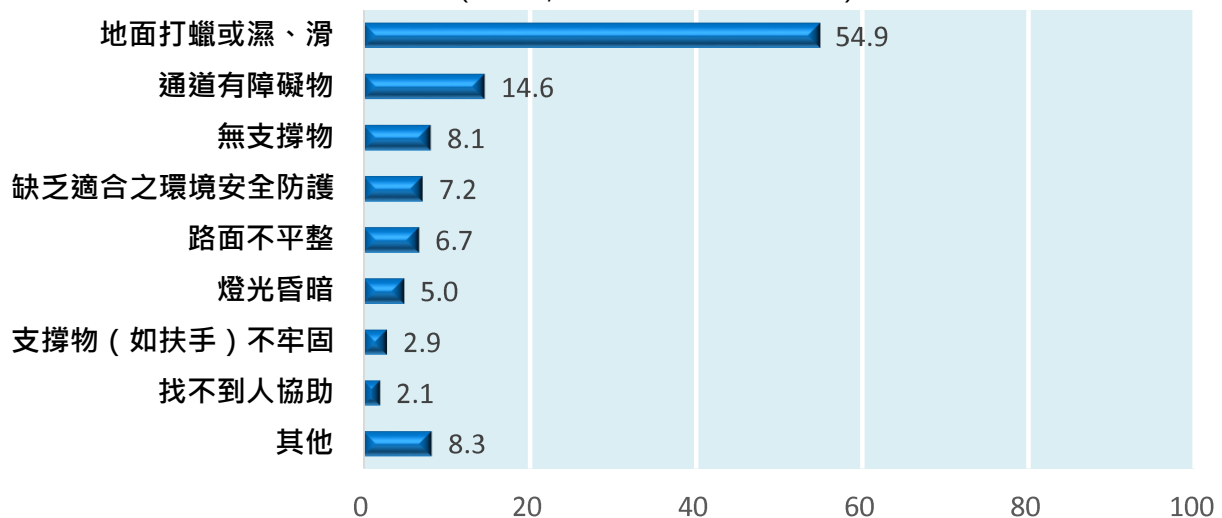


圖 4-2-2-7 精神專科醫院病人跌倒事件發生可能原因之環境因素細項
(N=727, 此項目為複選)

(三) 精神專科醫院-治安事件

分析 2017 年發生於精神科醫院的治安事件共有 963 件，佔所有機構別治安事件的 35.3%。其中受影響對象為病人/住民的共有 949 件。依照治安事件發生時段資料來看，主要發生時段集中在白班，共有 635 件 (65.9%)，如圖 4-2-3-1。發生地點大部分位於一般病房，平均每百件有 90.2 件，其次是公共區域 (4.0 件/百件) 和特殊醫療照護區 (1.5 件/百件)，如圖 4-2-3-2。

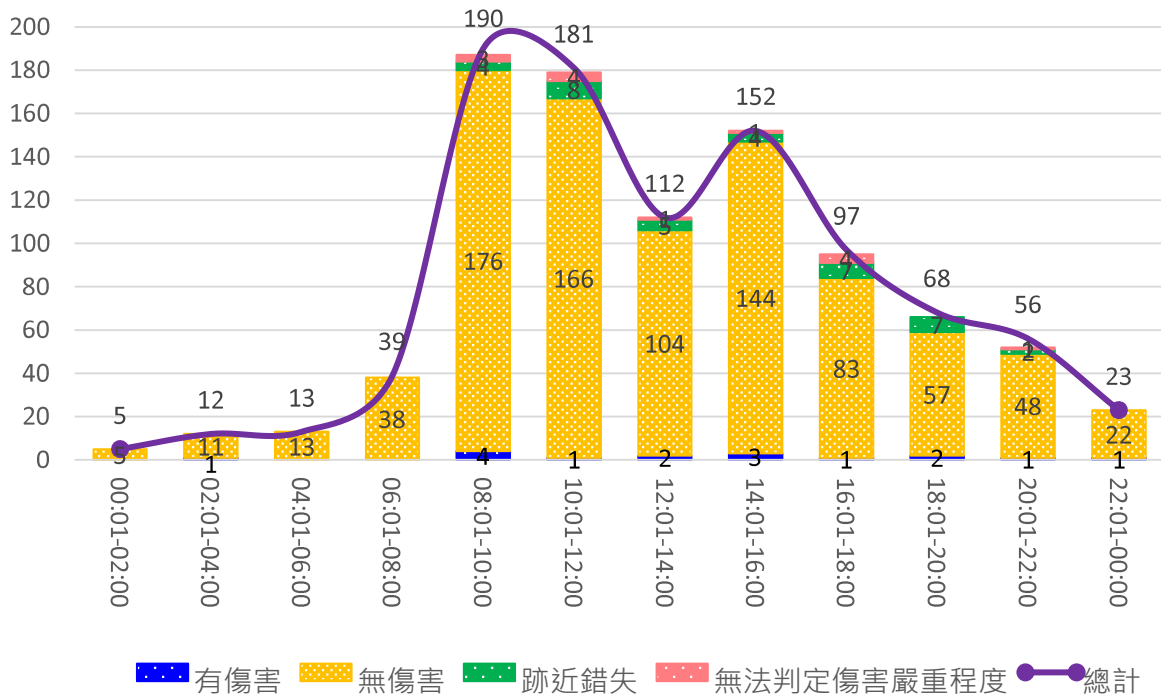


圖 4-2-3-1 精神科醫院治安事件發生時段及對病人有傷害事件發生時段交叉分析 (N=948，不包含未填 15 件)

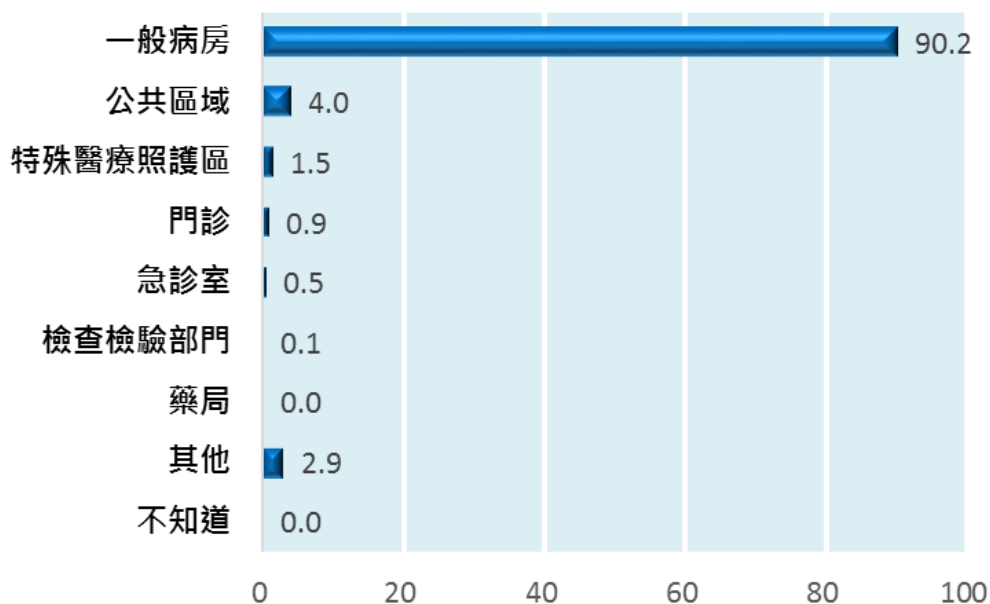


圖 4-2-3-2 精神科醫院治安事件發生地點相對次數百分比 (N=963，本項為複選)

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



進一步分析治安事件類型以使用違禁品之案件數最多 (共 667 件，69.3 件/百件)，其次是病人失蹤和騷擾/性騷擾，分別為 151 件 (15.7 件/百件) 和 96 件 (10.0 件/百件)，另外其他類型有 20 件 (2.1 件/百件) 皆為不適當肢體接觸，如圖 4-2-3-3。將精神科醫院治安事件類型和醫院治安事件類型相比，前三名事件類型除了病人失蹤皆不相同。

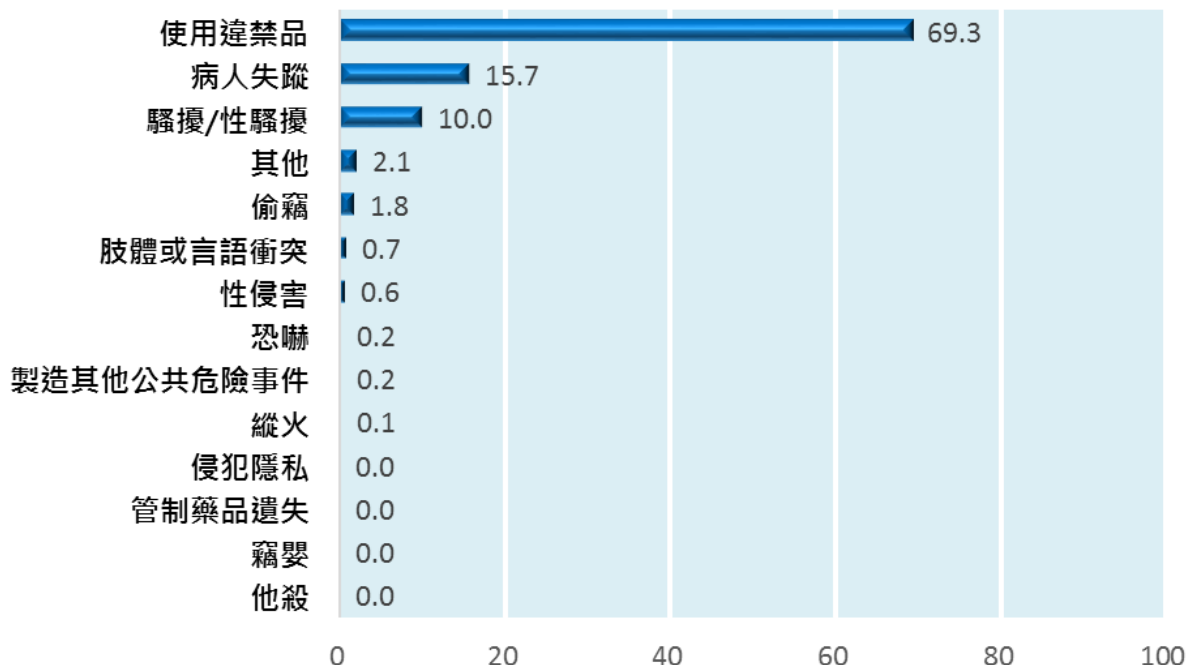


圖 4-2-3-3 精神科醫院治安事件類型相對次數百分比 (N=963，本項為複選)

治安事件發生最主要的影響對象為病人/住民 (949 件，98.5 件/百件)，對象為員工的排名次之 (46 件，4.8 件/百件)，再其次為訪客和家屬 (19 件，2.0 件/百件)，如圖 4-2-3-4。影響對象為病人和住民的其主要的治安事件類別為使用違禁品 (70.0 件/百件)，受影響對象為員工者，其主要發生的治安事件是騷擾/性騷擾 (69.6 件/百件)。精神科醫院治安案件主要發生的年齡層主要集中在 19-64 歲，有高達 64.5% 的案件屬於此年齡層。

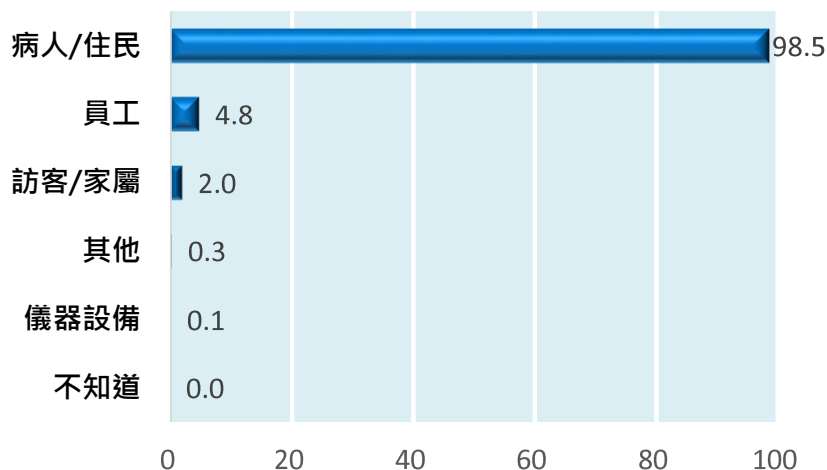


圖 4-2-3-4 精神科醫院治安事件主要受影響對象相對次數百分比 (N=963，本項為複選)



分析事件發生對病人/住民的健康程度影響，以無傷害最多 (882 件，92.9%)，其次是跡近錯失共有 37 件 (3.9%)，造成中度傷害以上的影響共有 11 件 (1.1%)，如圖 4-2-3-5。更進一步將治安事件類型和其對病人/住民健康程度影響資料做交叉分析，發現使用違禁品之案件數最多，但有 626 件 (94.3%) 為無傷害，35 件 (5.3%) 為跡近錯失；主要造成傷害之案件為病人失蹤 (含私自離院) 共有 6 件，約占所有「有傷害」事件的 37.5%，其中造成重度傷害有 2 件為病人失蹤和私自離院發生跌倒情形，如圖 4-2-3-6。

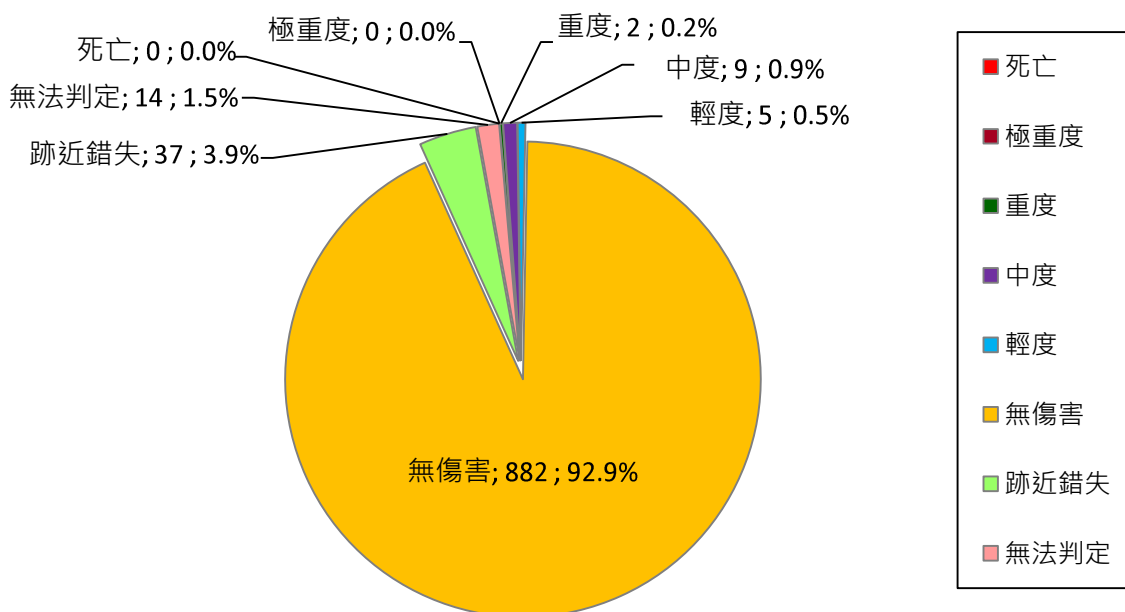


圖 4-2-3-5 精神科醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度
(N=949，N 為病人/住民數)

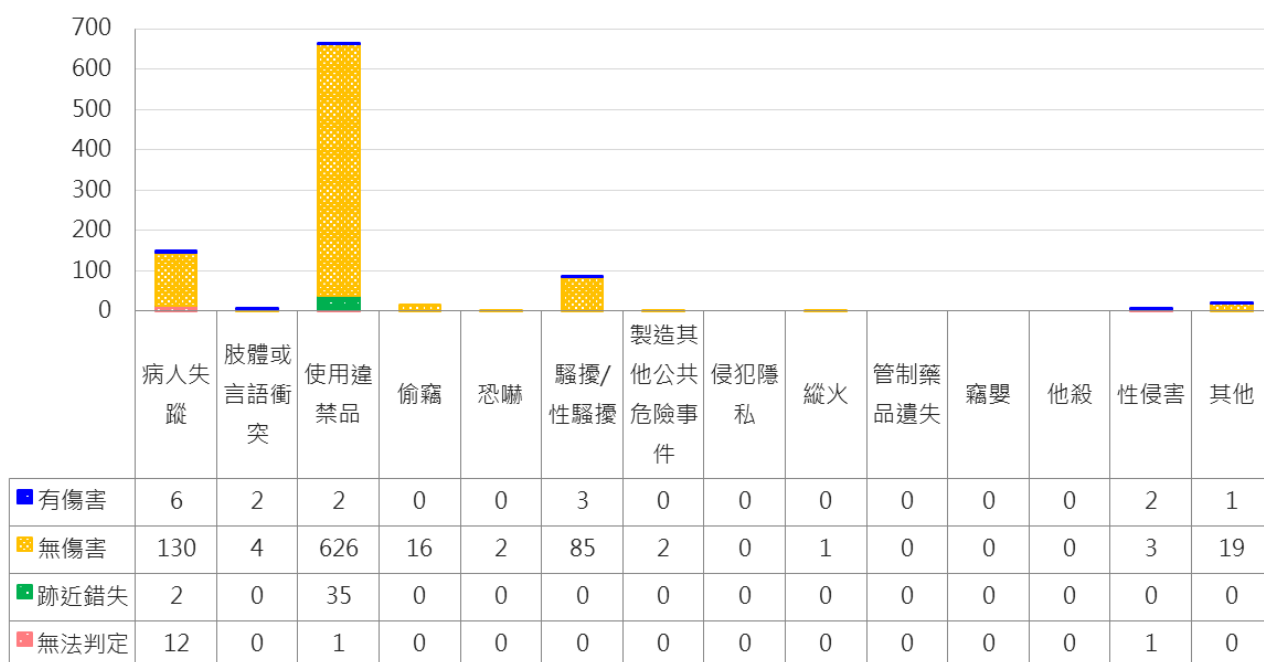


圖 4-2-3-6 精神科醫院治安事件對病人/住民健康的影響程度分布
(N=949，N 為病人/住民數，此項目為複選)



分析導致治安事件的可能因素，發現「與病人生理及行為因素相關 (病人)」因素 (53.4 件/百件) 為最多，其次為「與溝通因素相關 (溝通)」(43.5 件/百件)、「與人員因素相關 (人為)」(23.5 件/百件)，如圖 4-2-3-7。

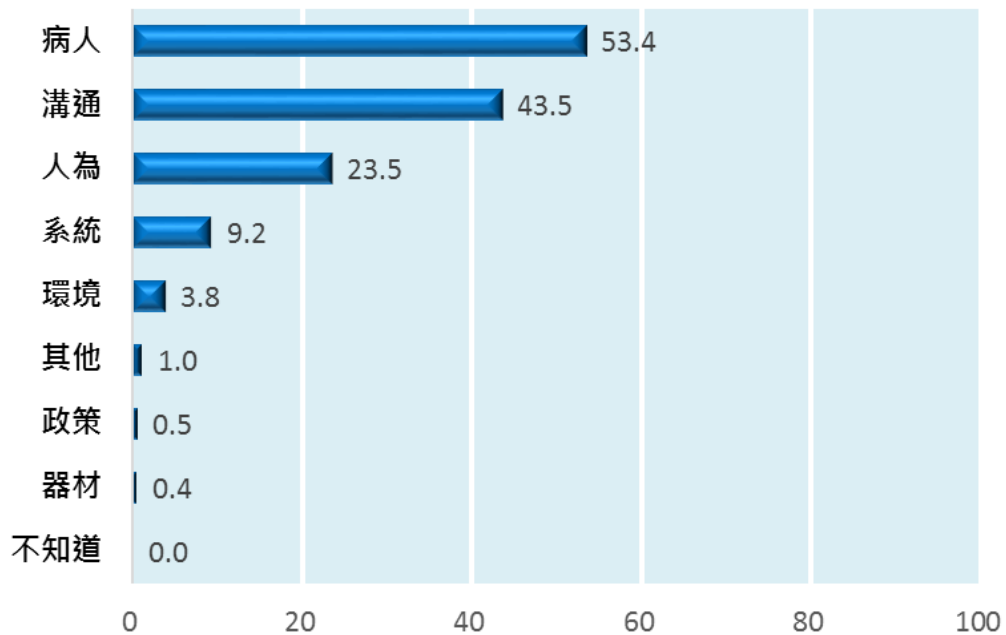


圖 4-2-3-7 精神科醫院治安事件發生可能原因相對次數百分比 (N=963；此項目為複選)

以嚴重度評估矩陣 SAC 級數分析治安事件，發現 SAC 為 1 和 2 的分別為 0 件、1 件，SAC=3 的有 7 件 (0.7%)，SAC 為 4 級的共有 586 件 (61.7%)，SAC 為遺漏值者有 355 件，如表 4-2-0-5。



三、護理之家 (綜合分析)

2017 年護理之家通報事件數 849 件，在 13 類事件類別中前三名以跌倒事件居首為 577 件 (68.0%)，其次為管路事件 96 件 (11.3%)，第三為醫療事件 65 件 (7.7%)，如圖 4-3-0-1。發生地點主要是「一般住房」共 614 件，每百件事件中有 70.1 件發生在一般住房，其次每百件有 14.0 件發生在「特殊醫療照護」區域 (附設護理之家等)。整體事件發生時段以白班 (08:01-16:00) 最多，其中以 08:01-10:00、14:01-16:00 時段較高；如圖 4-3-0-2。

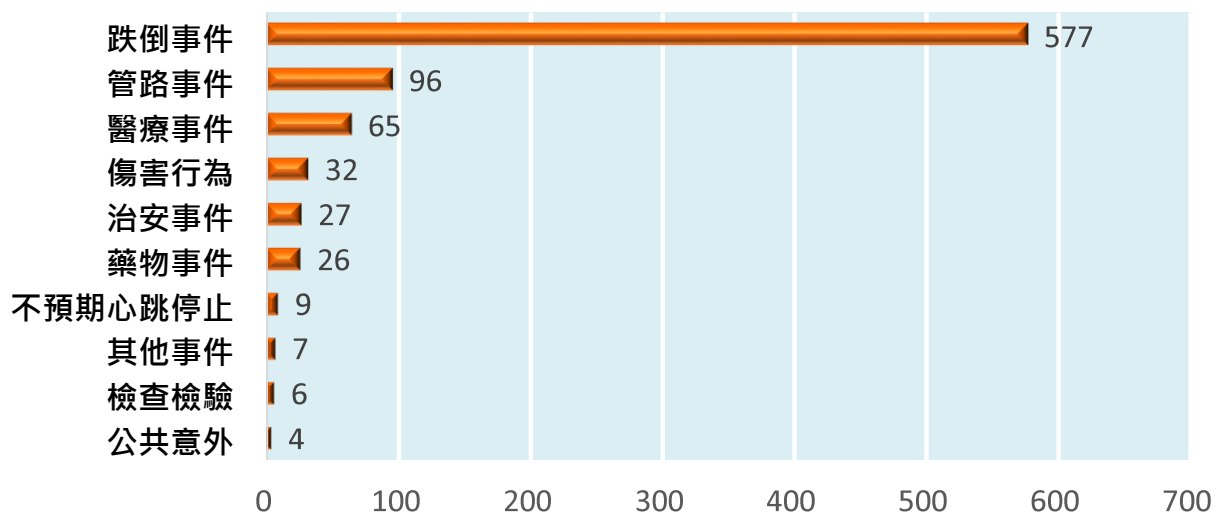


圖 4-3-0-1 護理之家 (N=849) 其各類事件分布

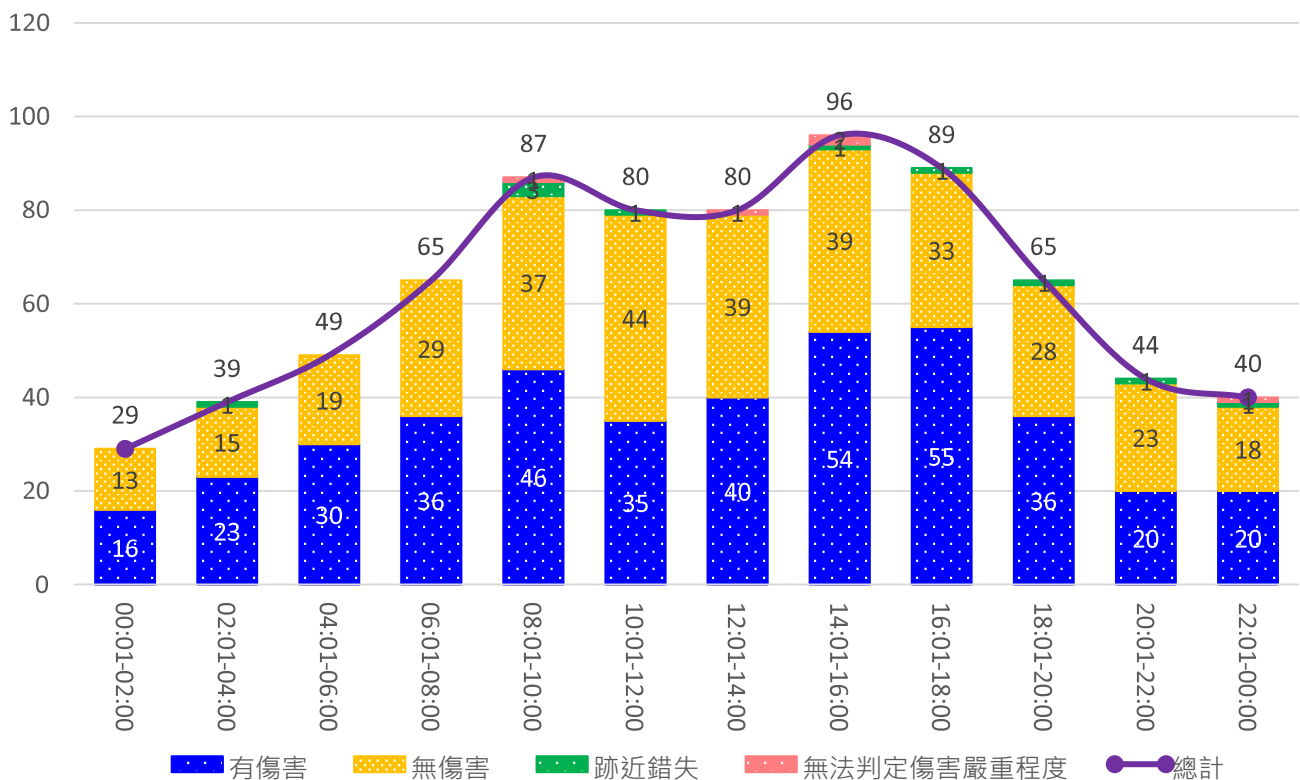


圖 4-3-0-2 護理之家住民發生時段與事件發生後對住民健康影響
(住民數 N=763，不包含未填 71 件)



護理之家整體事件受影響對象為病人/住民共有 834 件，各時段區間之多為有傷害事件大於無傷害，僅 10:01-12:00 及 20:01-22:00 時段無傷害較多，發生於「白班」之事件有 51.0% 影響到病人/住民造成傷害。病人/住民之男、女性性別各為 415 件及 405 件(各佔性別 49.8%、48.7%)；年齡以 65 歲以上之老年為最多，共 574 件 (佔 68.8%)，如表 4-3-0-1。

事件發生後對病人/住民健康的影響程度分析，有造成傷害者共 439 件 (佔 52.6%)，其中造成死亡者 5 件 (0.6%)，極重度及重度者 37 件 (4.4%)，中度傷害者 165 件 (19.8%)，輕度傷害 232 件 (27.8%)；無傷害共 380 件 (佔 45.6%)，而跡近錯失及無法判定各有 10 件 (1.2%) 及 5 件 (0.6%)，如圖 4-3-0-3。

表 4-3-0-2 進一步分析護理之家各類事件對病人/住民健康的影響程度，造成病人/住民「死亡」之案件為不預期心跳停止 5 件；造成極重度傷害有跌倒事件 2 件及不預期心跳停止事件 3 件，造成重度傷害以跌倒事件及醫療照護最多 (分別為 19 件、11 件)。護理之家各類事件對住民健康造成有傷害占 52.6%，較 2016 年減少 1.3 百分點，影響高於 50% 的事件分別為：不預期心跳停止、醫療照護、管路事件、檢查檢驗事件、跌倒事件、傷害行為、治安事件。護理之家 SAC 級數分布，SAC=1 者共 8 件；SAC=2 者共 22 件，分別以不預期心跳停止事件及跌倒事件最高，如表 4-3-0-3。

表 4-3-0-1 護理之家發生管路事件之病人/住民其性別與年齡層交叉分析
(N=834，標記*者為該年齡層中年齡層最高者；標記底線者為該性別中比例最多者)

性別 年齡	男性		女性		不知道		未填		小計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
嬰兒	1*	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1
幼兒	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
學齡前期	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
青少年	1*	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1
成年	126*	30.4	66	16.3	0	0.0	1	10.0	193	23.1
老年	264	<u>63.6</u>	306*	<u>75.4</u>	1	33.3	3	<u>30.0</u>	574	68.8
不知道	22	5.3	34*	8.4	2	<u>66.7</u>	2	20.0	60	7.2
未填	1	0.2	0	0.0	0	0.0	4	40.0	5	0.6
總計	415	100.0	406	100.0	3	100.0	10	100.0	834	100.0

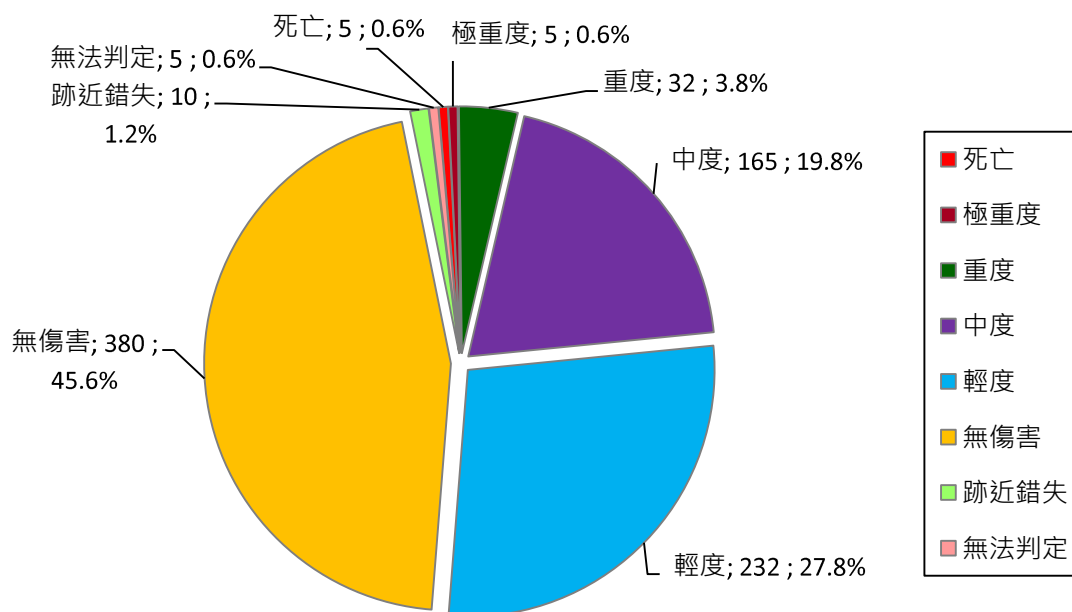


圖 4-3-0-3 護理之家整體事件對住民健康的影響程度 (N=834)

表 4-3-0-2 護理之家各類事件對住民健康的影響程度 (N=834)

事件類別	死亡	極重度	重度	中度	輕度	無傷害	跡近錯失	無法判定	小計
藥物事件	0	0	0	4	0	17	5	0	26
%	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	65.4	19.2	0.0	100.0
跌倒事件	0	2	19	108	178	265	0	3	575
%	0.0	0.3	3.3	18.8	31.0	46.1	0.0	0.5	100.0
醫療照護	0	0	11	17	19	16	1	1	65
%	0.0	0.0	16.9	26.2	29.2	24.6	1.5	1.5	100.0
公共意外	0	0	0	0	1	0	1	0	2
%	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	100.0
治安事件	0	0	0	0	0	21	0	0	21
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
傷害行為	0	0	0	9	10	8	1	0	28
%	0.0	0.0	0.0	32.1	35.7	28.6	3.6	0.0	100.0
管路事件	0	0	1	26	20	49	0	0	96
%	0.0	0.0	1.0	27.1	20.8	51.0	0.0	0.0	100.0
不預期心跳停止	5	3	1	0	0	0	0	0	9
%	55.6	33.3	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
檢查檢驗	0	0	0	0	3	1	2	0	6
%	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	16.7	33.3	0.0	100.0
其他事件	0	0	0	1	1	3	0	1	6
%	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	50.0	0.0	16.7	100.0
總計	5	5	32	165	232	380	10	5	834
%	0.6	0.6	3.8	19.8	27.8	45.6	1.2	0.6	100.0

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



表 4-3-0-3 護理之家各類事件 SAC 分布 (N=834)

SAC 事件類別	SAC=1	SAC=2	SAC=3	SAC=4	NA*	INC*	總計
藥物事件	0	0	3	14	9	0	26
跌倒事件	2	15	101	265	155	37	575
醫療照護	0	6	12	26	17	4	65
公共意外	0	0	0	1	1	0	2
治安事件	0	0	0	17	4	0	21
傷害行為	0	0	6	12	10	0	28
管路事件	0	0	23	64	7	2	96
不預期 心跳停止	6	1	0	0	2	0	9
檢查檢驗	0	0	0	1	2	3	6
其他事件	0	0	1	3	2	0	6
總計	8	22	146	403	209	46	834

*註：無法計算表示「事件發生後對住民健康的影響程度」或「事件可能再發生的機會」任一選項資料不齊全或填寫不知道者。

護理之家通報者身份主要為護理人員 (96.6%)，如圖 4-3-0-4。現職年資分布以 0-5 年最多，有 462 (54.4%)；其次是 6-10 年，有 157 人 (17.9%)，如圖 4-3-0-5。通報者認為預防再發生的措施或方法最多為加強教育訓練 70.7 件/百件，其次是加強溝通方式 45.2 件/百件，如圖 4-3-0-6、表 4-3-0-4。

護理之家整體事件可能原因之統計，以「住民生理及行為因素 (住民因素)」為最高，其次為「與人員個人因素 (人為因素)」，再其次則為「與工作狀態/流程設計 (系統因素)」。以各類事件來看，「住民因素」在跌倒事件、管路事件、傷害事件、醫療照護、治安事件、藥物事件及不預期心跳停止事件等為通報者最常通報歸因於事件之可能原因 (表 4-3-0-5)。

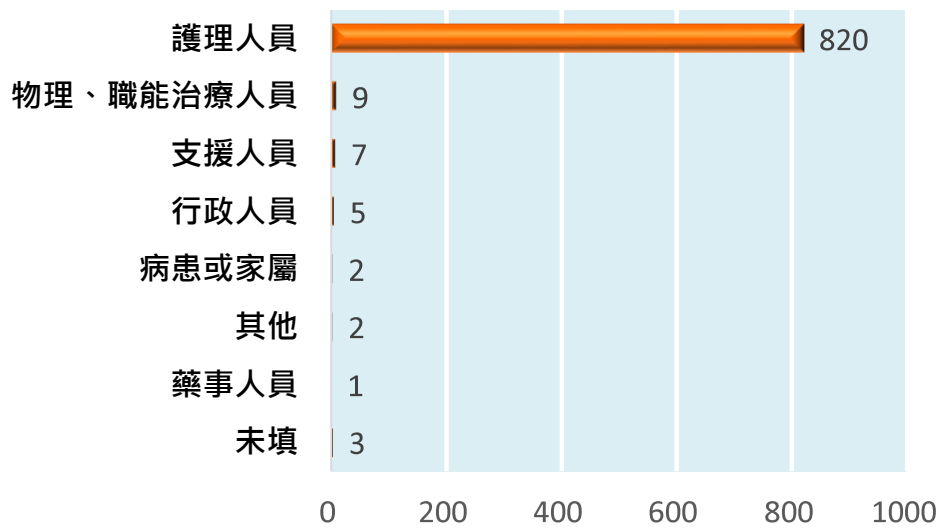


圖 4-3-0-4 護理之家通報者身分別 (N=849, 此項為複選)

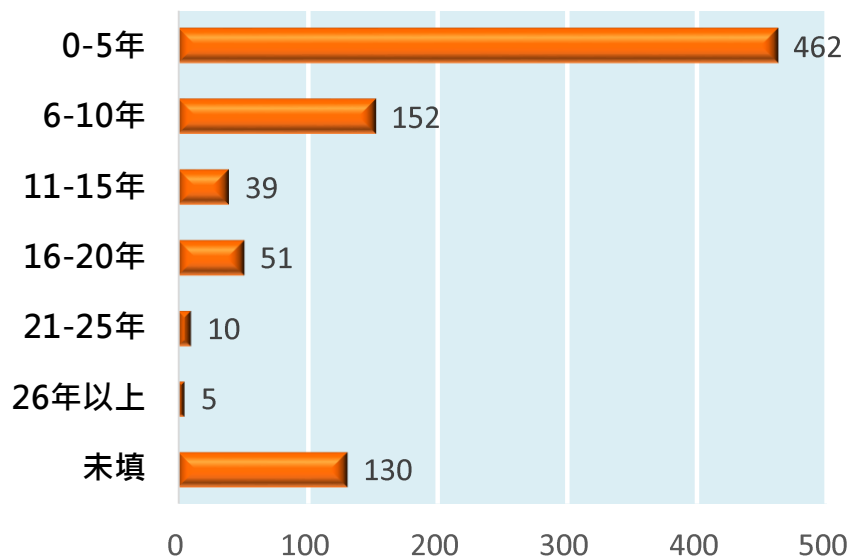


圖 4-3-0-5 護理之家通報者進入現職機構年資 (N=849)

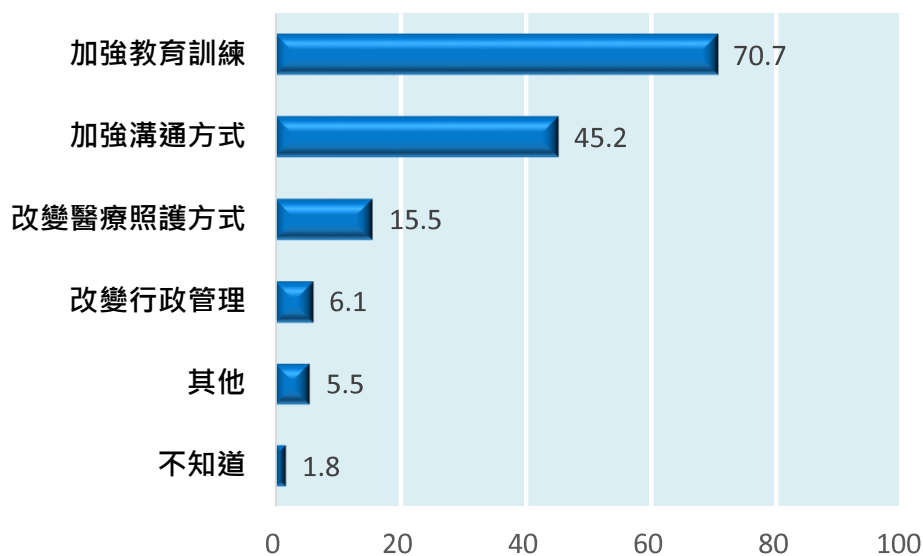


圖 4-3-0-6 護理之家通報者認為預防再發生的措施或方法 (N=849, 此項為複選)



表 4-3-0-4 護理之家各類事件預防事件再發生的措施或方法 (N=849, 本項為複選)

預防方法	加強 教育訓練	改變醫療照 護方式	改變 行政管理	加強 溝通方式	其他	不知道	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	23	8	2	4	0	0	26
跌倒事件	401	73	32	305	11	29	577
醫療照護	49	25	5	13	0	4	65
公共意外	4	1	2	1	0	1	4
治安事件	14	4	4	19	0	5	27
傷害行為	17	4	2	15	0	5	32
管路事件	74	16	3	23	2	2	96
不預期 心跳停止	7	1	0	1	2	0	9
檢查檢驗	6	0	0	1	0	0	6
其他事件	5	0	2	2	0	1	7
總計	600	132	52	384	15	47	849

表 4-3-0-5 護理之家各類事件之可能原因統計
(N=842; 可能原因為複選, 不含其他事件 7 件)

可能原因	住民	人為	系統	溝通	器材	環境	用藥	政策	其他	不知道	事件數
事件類別	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
藥物事件	1	17	12	0	0	0	0	-	1	2	26
跌倒事件	493	110	29	57	41	72	3	35	9	1	577
醫療照護	15	56	39	10	0	1	1	-	0	0	65
公共意外	1	1	0	0	3	0	0	-	0	0	4
治安事件	13	7	5	16	0	3	0	-	0	1	27
傷害行為	24	3	2	9	0	0	0	-	0	0	32
管路事件	42	57	19	10	3	1	0	-	3	1	96
不預期 心跳停止	8	2	3	1	0	0	1	-	1	0	9
檢查檢驗	0	6	3	1	0	0	0	-	0	0	6
總計	597	259	112	104	47	77	5	35	14	5	842



2017 年護理之家發生事件以「跌倒事件」較多，以下分別就跌倒事件作概要分析。

(一) 跌倒事件

護理之家跌倒事件共 577 件，事件發生後受影響對象為病人/住民的有 575 件。發生時段最高為 14:01~16:00 (71 件，佔 12.6%)，其次為 10:01~12:00(57 件，佔 9.8%) 及 16:01~18:00 (63 件，佔 11.3%)，第三為 08:01~10:00 (59 件，佔 10.5%)，圖 4-3-0-7。

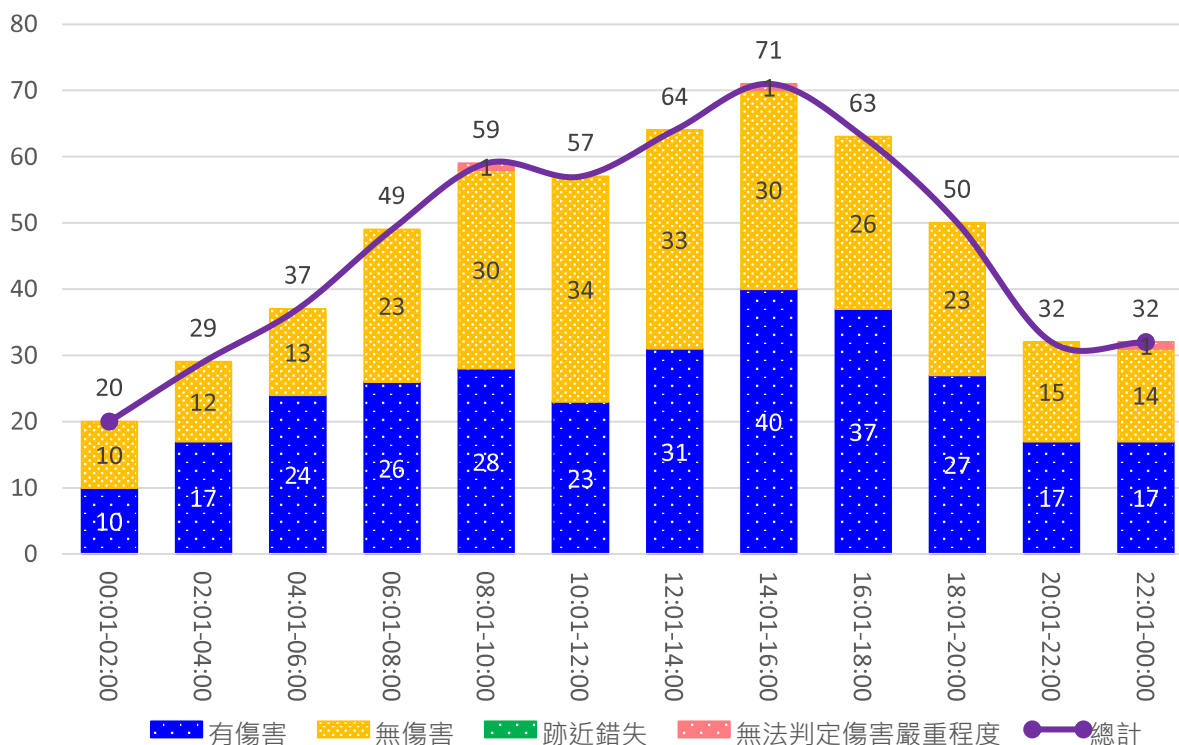


圖 4-3-0-7 護理之家跌倒事件發生時段分布
(病人/住民跌倒件數 N=563，不含未填 12 件)

護理之家跌倒事件多發生於上下床移位時 (121 件，佔 21.0%)，其次為行進時 (94 件，佔 16.3%) 及臥床休息或活動時 (79 件，佔 13.7%)，圖 4-3-0-8。與 2016 年資料比較，「變換姿勢時」發生比率略為減少。另外，進一步分析上下床移位跌倒事件以 14:01~16:00 為多，宜多注意午後上下床活動情形。

護理之家跌倒事件發生對病人/住民健康的影響程度分析結果，事件發生後對住民健康有造成傷害比率約 53.4%，其中造成極重度傷害 2 件 (0.3%)、重度 19 件 (3.3%)、中度傷害 108 件 (18.8%)、輕度傷害 178 件 (31.0%)，如圖 4-3-0-9。

就事件發生可能原因分析結果，以「與住民生理及行為因素 (住民)」居多 (493 件，佔 85.4 件/百件)，其次「與人員個人因素 (人為)」(110 件，佔 19.1%) 及「與環境因素 (環境)」(72 件，佔 12.5%)，如圖 4-3-0-10。進一步分析住民因素明細項目，以「步態不穩」(261 件，佔住民因素 52.9 件/百件) 最多，其次為「高危險群住民執意自行下床或活動」



(243 件，佔住民因素 49.3 件/百件) 及「肢體行動障礙」(200 件，佔 40.6 件/百件)，圖 4-3-0-11。

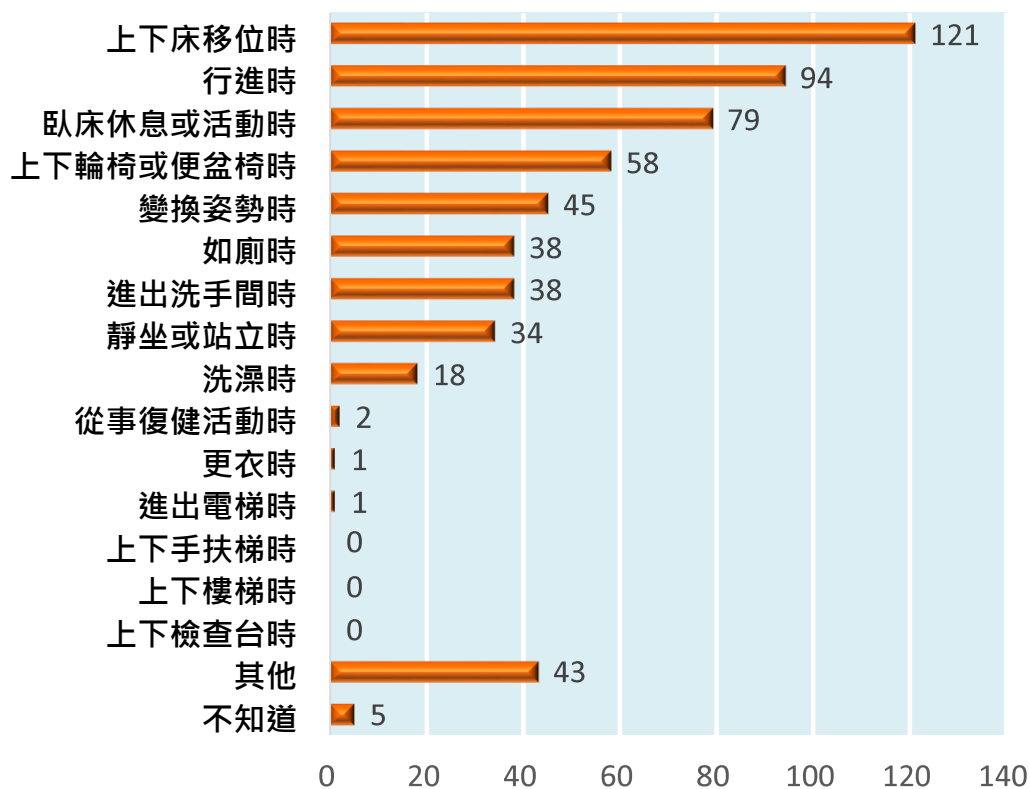


圖 4-3-0-8 護理之家跌倒事件發生活動過程分布 (N=577)

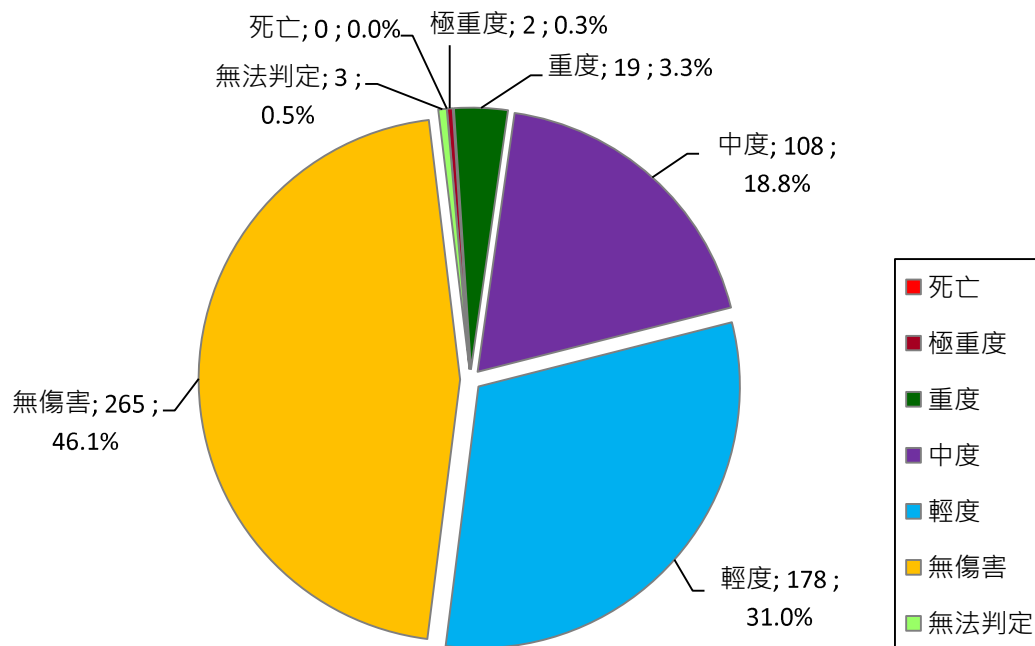


圖 4-3-0-9 護理之家跌倒事件對住民的影響程度 (N=575)

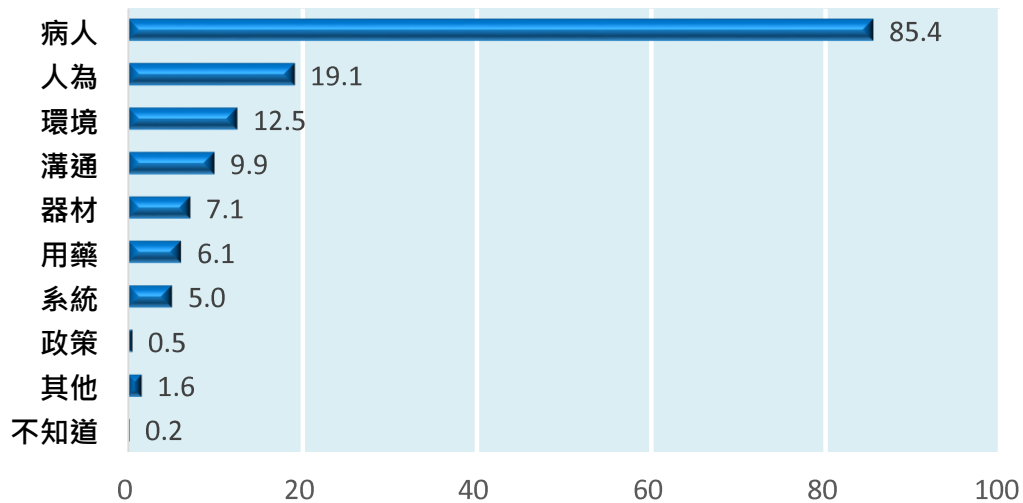


圖 4-3-0-10 護理之家病人/住民跌倒事件發生原因之明細項目 (N=577，此項目為複選)

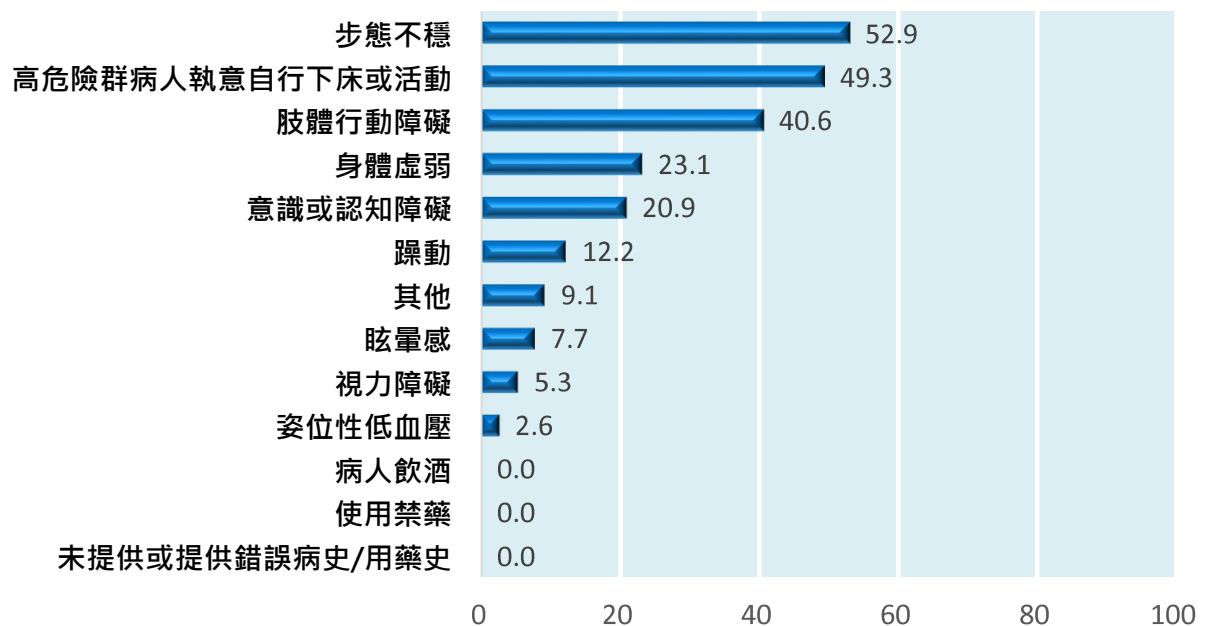


圖 4-3-0-11 護理之家病人/住民跌倒事件發生可能原因為住民因素之明細項目

(N=493，N 為住民因素事件數，此項目為複選)

四、基層醫療 (綜合分析)

2017 年基層醫療通報案件共 67 件，事件發生類別前兩名分別為跌倒事件 (23 件，34.3%) 及藥物事件 (13 件，19.4%)，如圖 4-4-0-1。通報的基層醫療以衛生所居多 (含衛生室或群體醫療中心) (32 件，47.8%)、西醫診所 (27 件，40.3%；包含：內科、耳鼻喉科、復健科、血液透析、家庭醫學科、一般科)、中醫診所 (7 件，10.4%) 及牙醫診所 (1 件，1.5%) 等機構；健保所屬區域別則以東區通報事件數最多 (34.3%)，如圖 4-4-0-2。事件發生時段大多發生於白天看診的時間 (08:01-10:00 有 19 件、10:01-12:00 有 21 件、14:01-16:00 有 11 件)。

事件發生後的影響層面，以病人居多，以每 100 件基層醫療通報事件中，有 94 件事件發生後對病人健康造成影響，如圖 4-4-0-3。針對事件發生後有影響到病人的 63 件案件進行其對人員健康的影響程度分析，有 9.5% 事件屬於跡近錯失 (即時阻止，事件未發生於病人身上)；36.5% 事件雖發生於病人身上但是沒有造成傷害，54.0% 事件造成病人輕度以上的傷害，如圖 4-4-0-4。

由於基層通報件數偏低，故未呈現各類事件之相關數據趨勢圖。若僅分析對病人傷害程度為輕度以上事件，大致可歸類為下列幾種類型：1. 跌倒事件：復健病人意外跌倒、幼童嬉鬧不慎跌倒、於進出斜坡時滑倒等。2. 藥物事件：開立不適合病人的藥物或給錯藥物。3. 管路事件：大多發生於血液透析病人身上，狀況為未施打抗凝血劑導致人工腎臟阻塞或透析過程中病人管路滑脫或自拔管路有關。除上述類型外，特別是於病人候診或治療過程仍應留意病人狀態，相關案例中即有發生病人在候診時突然意識不清或治療過程因未注意而受傷等意外情況。而由 SAC 級數來看，基層醫療通報的事件中以 SAC=4 居多，SAC=3 次之。

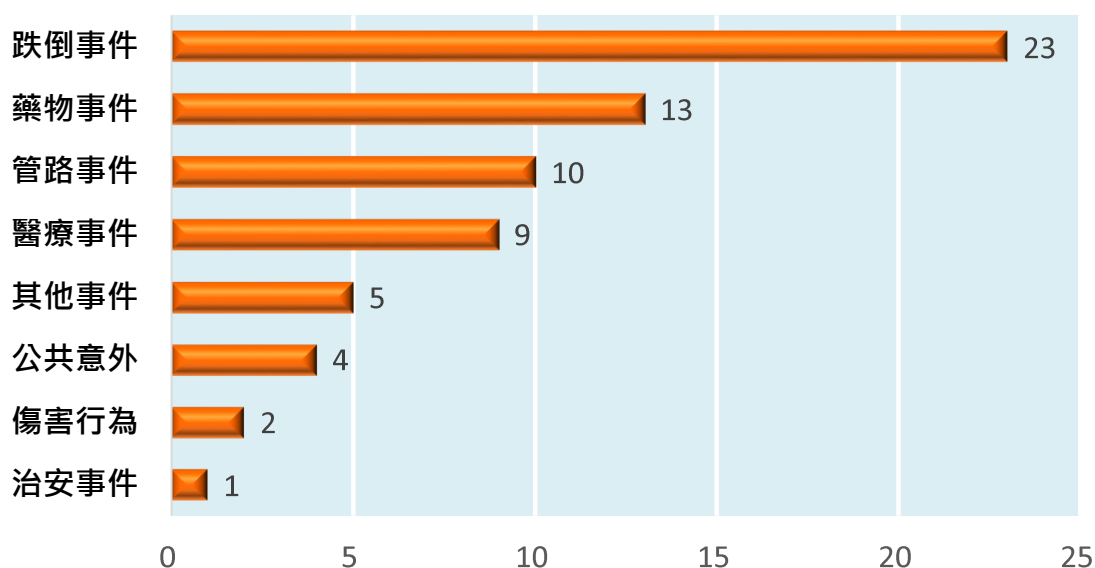


圖 4-4-0-1 基層醫療各類事件 (N=67)

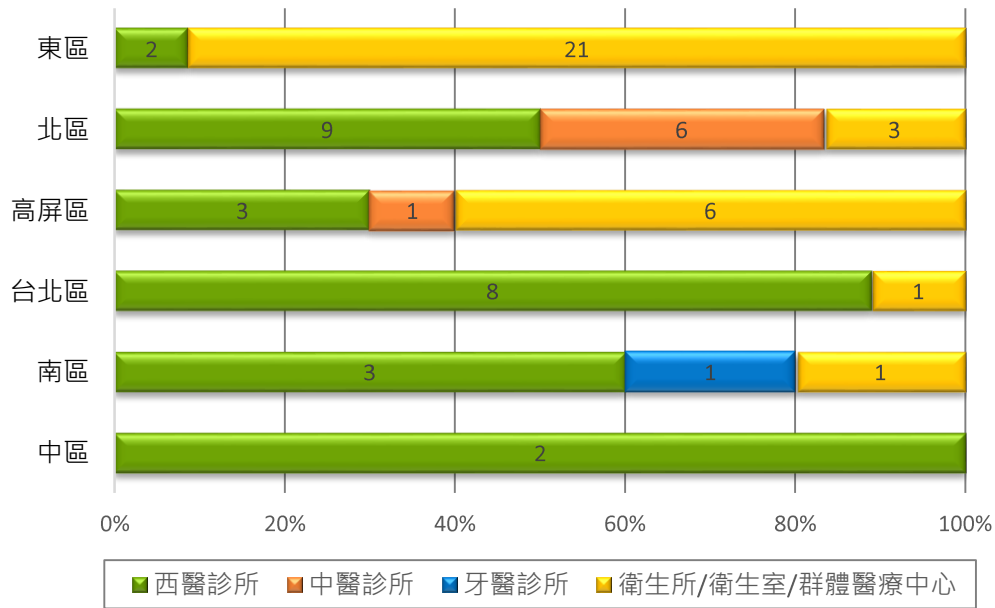


圖 4-4-0-2 基層醫療事件通報區域分布 (N=67)

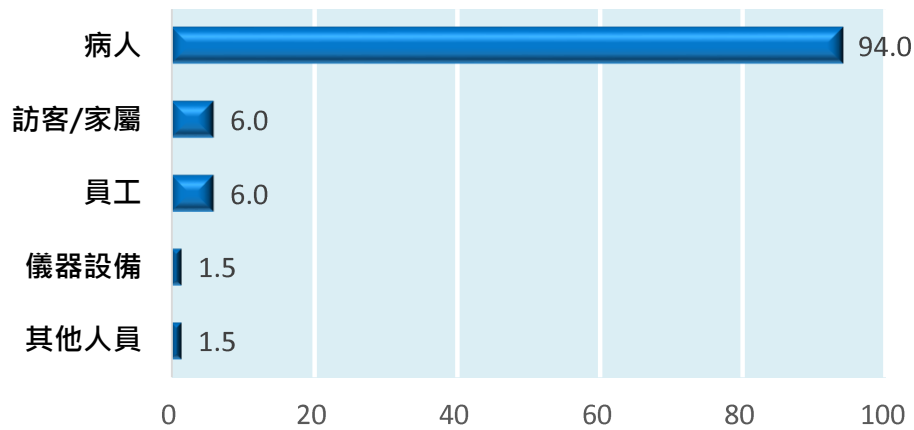


圖 4-4-0-3 基層醫療事件受影響對象 (N=67)

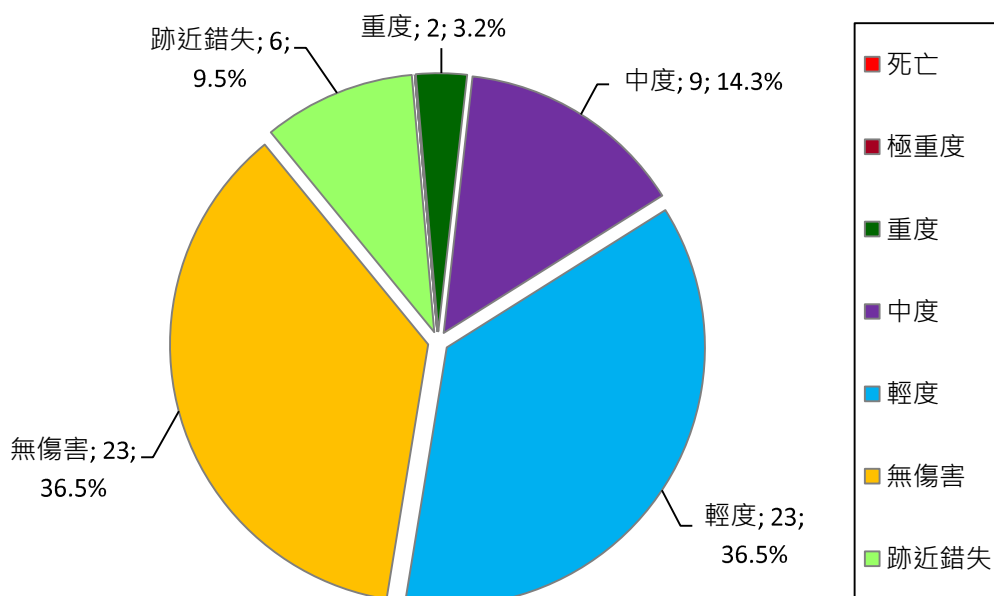


圖 4-4-0-4 基層醫療整體事件對病人健康的影響程度 (N=63)



伍、資料正確性與完整性分析

通報的價值在於彙整分析龐大的通報資料後，提供進一步可供學習及運用的資訊，而通報系統中的資料是否可以廣為引用端賴其完整性與正確性。台灣病人安全通報系統在各參與機構無私的貢獻與努力下，每年通報案件量均有顯著增長，惟許多案件通報品質不佳，無法提供學習價值而被刪除，是至為可惜之事。故以下針對 TPR 案件校正過程常見問題，提出澄清與提醒，期望藉此提升通報品質，讓 TPR 通報系統成為一個質與量兼備之通報系統。

- A. **通報事件資料**：這一大類通報欄位如醫療機構別、事件發生時段、地點、病人性別、年齡、就醫科別以及對病人健康影響程度等，均為整體統計分析之重要訊息，亦為探討各類事件樣態時，進行交叉分析的基本元素，資料愈完整將有助於回饋各參與機構更貼近實際狀況的學習內容。相較於前一年，2017 年通報事件基本資料欄位的未填率略為增加者有「此事件發生後的立即處理」及「通報者身分」，如表 5-0-0-1。期待各通報機構仍能持續提供完整通報資料，正確病人基本資料方能針對不同科別或發生時段進行事件分析。

表 5-0-0-1 2015~2017 年通報事件資料欄位未填比例比較表

欄位 年	發生 時段	發生 地點	病人 性別	病人 年齡	就醫 類別	此事件發 生後的立 即處理	預防 措施	事件再發 生的機會	通報者 身分
2015	4.6%	2.4%	11.8%	9.7%	8.0%	0.9%	3.4%	80.5%	1.5%
2016	3.3%	1.8%	13.8%	11.7%	11.4%	1.8%	4.5%	77.8%	3.8%
2017	2.9%	1.0%	10.2%	10.7%	9.2%	1.9%	3.8%	75.4%	4.5%

每件通報事件之「發生地點」需與「事件發生錯誤階段」有所連結，且應填選「事件發生地點」，而非「事件發現地點」。例如：病人檢體從急診送至檢驗部門，檢驗科人員發現檢體試管承裝檢體與檢驗單上不同，聯絡急診室護理人員重送檢體，此時發生地點應勾選急診室而非檢驗部門（發現地點）。

另外，舉凡「藥物」、「管路」、「手術」、「麻醉」、「檢查/檢驗/病理切片」、「醫療照護」等事件之受影響對象皆應以病人為主體，卻常見機構只勾選影響對象為員工，與敘述欄位內容所描述真正受到影響的對象（病人）不符。

事件發生後，通報資料的「事件再次發生的可能情況」判定，通報者可依其單位內過去



經驗，判斷未來再發生機會，例如：病人因燈光昏暗發生跌倒，通報者可單純以單位內過去發生跌倒的經驗來推斷可能再發生頻率，不須再深入考量事件為濕滑跌倒或無力跌倒的情況來判斷再跌機會。

而「事件發生後對病人健康的影響程度」最常見的錯誤則是將「已發生事件」及「跡近錯失事件」兩者定義混淆，例如：門診病人拿他人藥單至藥局領藥，藥師行病人辨識時發現護理師給錯藥物處方籤，請病人回診間更換正確之處方籤，此應判為跡近錯失。

B.事件內容之常見通報問題，說明如下：

一、事件類別判定

2017 年事件類別的校正轉歸共 3232 件，其中轉歸件數最多的類別為「其他事件」，由「其他事件」轉歸至他類事件類別共計 1,637 件，佔轉歸事件 69.5%；其次為「醫療照護事件」轉歸至他類事件類別共計 678 件，佔轉歸事件數 31.4%，如圖 5-0-0-1。

進一步分析「其他事件」轉歸事件別，以轉歸為「醫療照護事件」的比例最高，共 33.3% (545 件)，其次則轉歸為「治安事件」18.7% (306 件)，分布詳如圖 5-0-0-2。由於「其他事件」僅能以文字方式描述經過，能提供分析的量化資料有限，故建議盡可能依各類別通報並確實勾選欄位，惟有現行 12 種事件類別均無法歸類時才通報至「其他事件」。而「醫療照護」事件中有 22.3% (151 件) 被轉歸到藥物事件，分布詳如圖 5-0-0-3。提醒機構，「醫療照護」事件收集與醫療、治療及照護措施相關之異常事件，但若能歸類於 (扣除其他事件) 11 類特定事件，仍以通報該類事件為主，惟有皆不屬於這 11 種事件類別之異常事件才通報「醫療照護」事件。

二、事件常見錯誤說明

1. 藥物事件

- (1) 調劑藥師調劑錯誤 (如藥物錯誤、劑量錯誤)，二線覆核藥師發現並修正，錯誤藥物沒有被發出到臨床單位，此為確保藥品調劑正確之內部覆核機制，不需通報 TPR，建議機構內部自行監測。
- (2) 藥師發現醫囑開立化療藥物稀釋液種類錯誤，經電話溝通澄清後醫師更改正確藥物名稱，需要通報「醫囑開立與輸入/藥名錯誤、稀釋錯誤」，因為藥師及時發現，未真正發生於病人身上，影響程度為跡近錯失。
- (3) 不論是使用氣送筒或由人員親自傳遞藥物，凡送達地點與處方簽上載明不同 (例如病人入住 A 病房，但藥物送到 B 單位)，請通報藥物事件/傳送過程/地點錯誤，若因此影響病人後續治療，則須於「傳送過程」再勾選時間延遲，「給藥階段」勾選未依時間

資料解讀限制：TPR 系統為自願性通報系統，數據的基礎並非流行病學調查結果，因此，本報表呈現之數據與比例無法代表國內醫療現況。



給藥。

- (4) 病人術後有傷口疼痛情形，醫師開立施打止痛藥之臨時醫囑，護理師使用傳送系統領藥，一小時後病人仍因疼痛而不斷呻吟，才發現止痛藥物未領回，經催促後傳送人員才將藥物領回。建議事件發生階段可勾選「傳送過程/時間延遲」及「給藥階段/遺漏給藥」。

2. 跌倒事件

- (1) 病人跌倒後造成骨折，經骨科醫師會診後建議應手術治療，但家屬拒絕治療。事件發生後對病人影響程度應以其實際所受傷害程度判定，並不因病人（家屬）拒絕治療而影響。以此例來說，至少應為重度傷害。
- (2) 病人於病房走廊散步時發生跌倒，因病人跌倒與病床床欄是否使用無直接相關，「事件發生前床欄使用情形」應勾選「事件發生前床欄使用情形/不適用」。

3. 傷害行為事件

- (1) 病人因生氣口頭表示要死，建議進一步評估此是否為病人當下生氣脫口而出的言語或是病人確實有自傷或自殺（含企圖自殺意圖，經評估確定有結束生命）行為，如確認病人有自傷/自殺意念，醫護同仁需進一步採取防護措施，則建議通報，由於即時的介入，使可能發生的事件並未真正發生於病人身上，因此傷害程度應為跡近錯失。

4. 管路事件

- (1) 凡氣管內管口管、氣管內管鼻管、氣切套管自拔或滑脫（已不在功能位置上），不論移除後是否需要重新插管，由於拔管對於呼吸道仍有一定程度的損傷及提高缺氧的風險，且仍需額外探視、評估、觀察或處置，所以還是屬於中度傷害；若病人自拔後，導致需緊急氣切或是延長住院則應勾選重度。

5. 檢查/檢驗/病理切片事件

- (1) 醫院委託外部檢驗機構執行檢體檢驗，舉凡檢體遺失、檢體處理錯誤或檢查報告判讀/轉錄錯誤...等屬於檢體檢驗流程之異常事件，皆須通報。
- (2) 機構外送病人檢體作分析，檢驗報告送回時發現檢驗結果與臨床症狀不符，此案例應通報「檢查單位報告階段/病人錯誤、轉錄錯誤」，可能原因勾選與「機構和政策因素相關」之「外部風險（含外包、設備租借問題）」。其傷害程度可以發出報告結果是否對該病人的疾病治療造成影響，例如 A 病人以 B 病人的報告結果進行處置，是否因此給了不必要的醫療措施或是延遲其原本應安排的治療，傷害程度應為輕度以上。若兩位病人因此皆需再次重新抽血送檢，則傷害程度為輕度。



- (3) 病人於手術室留取組織檢體送驗，但檢體盒外未貼上病人標籤即送至病理科，此應通報「檢查/檢驗/病理切片事件」，事件發生階段請勾選『採檢/送檢階段/檢體未貼標籤』。

6. 醫療照護事件

- (1) 病人送檢或轉加護單位途中，舉凡因病情需要之氧氣未備足量、使用呼吸器病人未攜帶 Ambu Bag (甦醒球) 或護送人員資格與層級不符 (例如:使用呼吸器病人卻只有傳送人員及家屬陪同)，建議通報醫療照護事件，事件發生階段除可勾選「評估」/未評估或評估錯誤，建議於「處置、治療或照護」項下之「其他」填寫轉運送。如運送過程因氧氣設備不足導致病人血氧或其他生命徵象無法維持等傷害，其傷害程度應為輕度或中度以上。
- (2) 病人使用中之維生系統 (如:呼吸器) 或其他醫療儀器之警示系統被醫療人員或家屬關閉，以致於無法發揮即時監測病人變化之功能。事件發生階段可勾選「評估/未評估或評估錯誤」及「處置、治療或照護/處置問題」。建議可於事件發生可能原因勾選「與器材設備因素相關/未有異常警示系統」。如果警示系統是被非專業人員 (如:家屬或訪客) 關閉，則可勾選「與人員因素相關/其他，請說明:被家屬關閉」。
- (3) 病人接受熱療儀器治療前未評估其生理狀況，導致物理治療過程中皮膚受到燒燙傷。其嚴重程度端視對病人實際的影響及後續的醫療處置而定，以燒燙傷為例，若需再次返診換藥則至少中度，如果需要進一步手術做傷口清創則為重度。「與事件發生過程中有關聯的人員」應勾選「物理、職能治療人員」。

7. 其他事件

- (1) 目前 TPR 系統收受案件共 13 類，仍有 308 件之其他事件可以被轉歸至另外的 12 種事件類別，提醒機構只有在現行 12 種事件類別均無法歸類時才通報至「其他事件」，唯有正確分類，才利於後續資料分析及進行改善。

以下事件不需通報至 TPR 通報系統：

1. 目前 TPR 不收集壓瘡事件，機構內可就此醫療照護品質問題持續監測並進行分析改善，不需通報 TPR。
2. 非關病人安全之異常事件，如：病人或單位間之抱怨事件、醫護人員處置與家屬預期不一之醫療糾紛事件等，不需通報至 TPR。
3. 藥物 (含藥品及醫療器材) 引起嚴重不良反應及不良品事件，依藥事法規定，應於法定期限通報至全國藥物不良反應通報系統 (ADR)。
4. 麻醉藥品貼片到期撕下後直接丟棄未回收，因該貼片屬管制藥品，管制藥品管理局已規



範此種管制藥品遺失之通報機制，建議通報至管制藥品管理資訊系統即可，不需通報 TPR。

5. 醫院單位內點班之藥物（麻醉管制藥、急救車藥物）、器械等遺失，如不確定原因，機構內自行通報持續監測；如確定為人為偷竊且報警處理，請通報「治安事件」。

各參與機構夥伴如有 TPR 通報相關問題，歡迎 E-mail 至 TPR 工作小組信箱 (tpr@jct.org.tw)。提問內容經 TPR 工作小組確認後回覆，並定期彙整成常見問答集 Q&A，公布於台灣病人安全資訊網(<http://www.patientsafety.mohw.gov.tw>)，歡迎各界參考利用。

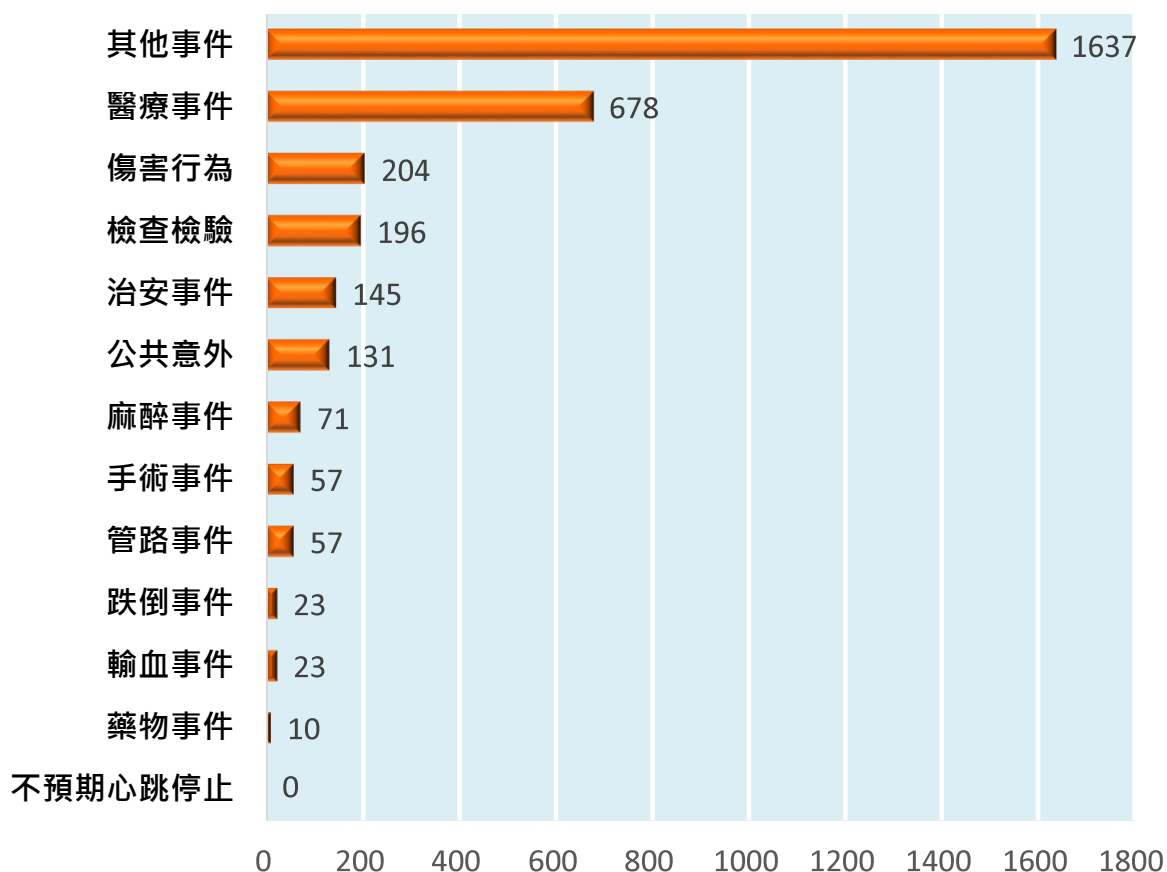


圖 5-0-0-1 通報事件經校正後轉歸他類事件別分析 (N=3,232，N 為 2017 年轉歸他類事件總數)

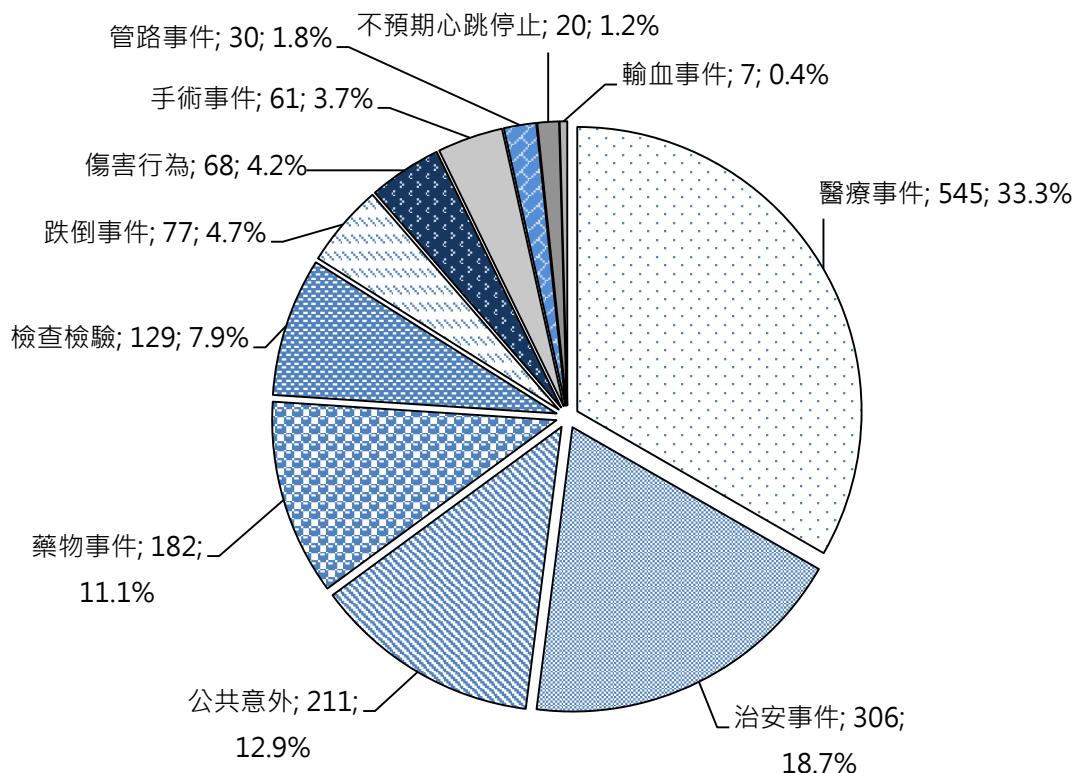


圖 5-0-0-2 其他事件校正後轉歸類別分佈統計
(N=1,637 · N 為其他事件案件數轉歸至各事件類別)

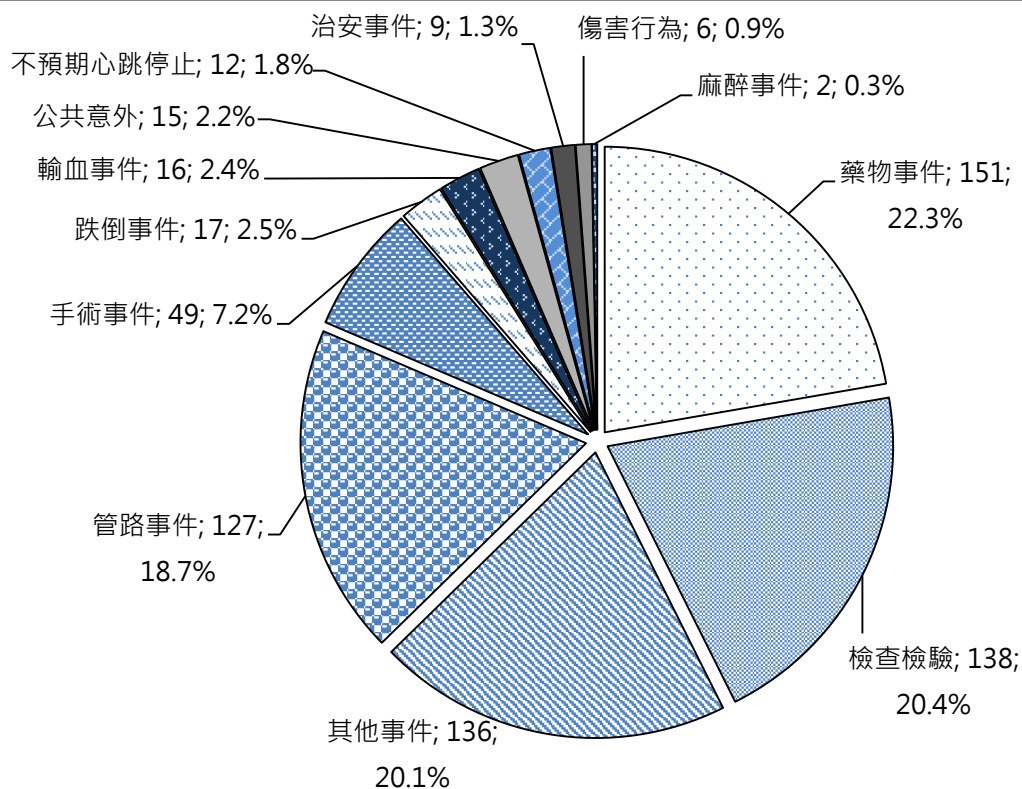


圖 5-0-0-3 醫療照護事件校正後轉歸類別分佈統計
(N=678 · N 為 2016 年醫療事件案件數轉歸至各事件類別)



陸、回饋學習

一、歷年警示訊息與學習案例主題一覽表

2005 至 2017 年共計發佈警示訊息提醒 115 篇、學習案例 36 篇及參考作業指引 5 篇，檔案編號及各篇篇名如下表 6-1-0-1 所列，並附錄 2016 年發表之警示訊息，全文電子檔歡迎至台灣病人安全資訊網/病人安全通報系統/通報運用/學習案例與警訊事件分享下載參考 (<http://www.patientsafety.mohw.gov.tw>)。

表 6-1-0-1 歷年警示訊息及學習案例一覽表

事件類別	檔案編號	類別	篇名
藥物事件	1	學習案例	使用抗生素導致過敏性休克
	3	學習案例	院內藥品供應中斷案例
	6	學習案例	用藥錯誤事件
	7	警示訊息	95 年第一季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	8	警示訊息	95 年第二季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	9	警示訊息	95 年第三季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	10	警示訊息	95 年第四季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	20	警示訊息	從「藥物治療連續性」談藥物過敏史
	21	警示訊息	分裝藥物未標示
	23	警示訊息	談藥物過敏之預防
	25	警示訊息	兒童中心靜脈營養輸注相關的併發症
	26	警示訊息	藥物過敏反應
	29	警示訊息	96 年第一季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	30	警示訊息	96 年第二季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	31	警示訊息	96 年第三季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	32	警示訊息	96 年第四季藥名相似或包裝相似之藥品資料
	38	學習案例	藥物事件分析之啟示
	43	警示訊息	給藥錯誤
	51	警示訊息	97 年第一季藥名相似或包裝相似藥品資料
	52	警示訊息	97 年第二季藥名相似或包裝相似藥品資料
	53	警示訊息	97 年第三季藥名相似或包裝相似藥品資料
	54	警示訊息	97 年第四季藥名相似或包裝相似藥品資料
	56	學習案例	抽離原包裝之藥物應有標示
	61	警示訊息	正確使用輸液幫浦 (Infusion Pump) 注意事項
	62	警示訊息	採用口頭醫囑注意事項
	64	警示訊息	電子化醫令系統輸入介面設計不良導致藥物錯誤
	68	警示訊息	靜脈滴注給藥發生藥物過敏



事件類別	檔案編號	類別	篇名
藥物事件	71	警示訊息	98 年第一季藥名相似或包裝相似藥品資料
	72	警示訊息	98 年第二季藥名相似或包裝相似藥品資料
	73	警示訊息	98 年第三季藥名相似或包裝相似藥品資料
	79	警示訊息	口頭給藥醫囑之覆誦確認
	80	警示訊息	住院病人自備藥品之管理
	82	警示訊息	開給多種外用藥避免使用部位錯誤
	84	警示訊息	化療藥品潑灑之預防與處理
	85	警示訊息	顯影劑過敏事件
	86	警示訊息	給錯麻醉藥物
	95	警示訊息	複方藥可能造成重複用藥
	100	警示訊息	長效型藥物作用期間內避免重複用藥
	103	警示訊息	腦室引流導管之給藥跡近錯失
	104	警示訊息	高張高濃度藥物發生給藥滲漏
	105	警示訊息	交接班溝通問題導致給藥錯誤
	106	警示訊息	化學藥物給藥時因管路拉扯而發生外滲
	126	警示訊息	特殊藥物靜脈輸注用對管路確保病人安全
	129	警示訊息	過敏警示系統失效案例分享
	133	警示訊息	兒童藥水劑量服用錯誤
	136	警示訊息	兒童檢查前鎮靜藥物 (Ketamine) 注射劑量錯誤
	140	警示訊息	高濃度胰島素給藥劑量錯誤導致嚴重低血糖
	144	警示訊息	門診病人非常規頻次服藥之系統改善，以 warfarin 為例
跌倒事件	148	學習案例	Urokinase 給藥濃度錯誤
	149	學習案例	加護中心高警訊用藥給藥異常事件
	4	學習案例	跌倒事件學習案例
	34	學習案例	病人跌倒事件防範
	35	學習案例	高危險跌倒病人評估與預防
	39	警示訊息	進出電梯、電動門及電扶梯注意事宜
	41	警示訊息	跌倒致頭部外傷
	44	警示訊息	MRI 檢查室門禁管制
	59	學習案例	預防兒科病童跌倒或由床上跌落
	67	警示訊息	易增加跌倒風險的藥品
	97	學習案例	加護病房跌倒事件
管路事件	124	警示訊息	門診血液透析病人之跌倒預防
	151	學習案例	改善病人 X 光檢查跌倒骨折事件
	2	學習案例	人工呼吸道管路意外
	14	警示訊息	胸腔引流瓶連接管路區別辨識
	15	警示訊息	管路誤接



事件類別	檔案編號	類別	篇名
管路事件	18	警示訊息	管路意外滑脫
	19	警示訊息	胸腔引流瓶管路誤接
	22	警示訊息	氣管內管插管後位置確認
	33	學習案例	使用鼻胃管餵食導致窒息或吸入性肺傷害
	40	警示訊息	確認鼻胃管位置建議作法
	45	警示訊息	血液透析管路固定、連接注意事項
	49	警示訊息	及早拔除不必要中心靜脈導管
	50	警示訊息	非計畫性拔管
	65	警示訊息	氣管內管或氣切套管阻塞
	114	學習案例	氣管造口術的緊急事件
	146	學習案例	兒科氣切病人安全事件
醫療照護事件	5	學習案例	醫療照護事件
	12	警示訊息	氣管內管置入評估與插管後檢查
	24	警示訊息	骨折高危險群之預防
	28	警示訊息	精神科病人食物哽塞防範
	36	學習案例	轉送病人前之評估與交班
	55	學習案例	長期照護個案之自發性骨折
	66	警示訊息	及早發現病人鬆動或脫落之假牙或牙齒以防誤吞
	69	警示訊息	新生兒手指割傷意外事件
	70	警示訊息	術後低體溫病人於回溫過程遭燙傷事件
	74	警示訊息	院內單位間運送病人注意事項
	75	警示訊息	空瓶再利用盛裝液體之注意事項
	76	警示訊息	呼吸器之潮濕器-人工補水注意事項
	77	警示訊息	「大聲說出」重要訊息，使醫療團隊成員即時明瞭
	78	警示訊息	靜脈注射後止血帶未鬆綁
	83	警示訊息	呼吸器失去電力時的因應
	89	學習案例	病人辨識錯誤
	91	警示訊息	病人出院時未拔除人工血管 (Port-A) 彎針
	92	警示訊息	病人運送途中小量氧氣筒氧氣餘量不足
	98	學習案例	可以無線緊急呼叫鈴協助加強檢查或治療過程中的病人安全
	99	警示訊息	確保病人送檢過程中輸液幫浦功能正常
	101	警示訊息	醫療資訊化衍生的病人安全事件
	110	警示訊息	照顧服務員協助病人翻身擺位導致股骨骨折
	112	警示訊息	護理之家感染肺結核事件
	118	學習案例	長照機構住民使用身體約束之案例討論
	128	警示訊息	新生兒戴錯手腳圈事件
	130	警示訊息	毫針刺處置後取針未完整導致遺漏針



事件類別	檔案編號	類別	篇名
醫療照護事件	131	警示訊息	重症病人使用 BiPAP 注意事項
	132	警示訊息	運用電腦資訊化降低輸尿管導管置入後忘記移除（更換）之風險
	134	警示訊息	更換低電力的暫時性心臟節律器導致病人失去意識
	135	警示訊息	孕婦因植入性胎盤產後大出血，導致子宮切除
	142	警示訊息	孕婦因急性胎心音窘迫嘗試以真空吸引協助陰道生產失敗，行緊急剖腹生產
	143	學習案例	淺談雙重核對 (Double check)
	145	警示訊息	維生設備在病人運送前應確認功能足以應付整個過程
	147	學習案例	院內輸送病人安全事件
傷害事件	13	警示訊息	有自殺傾向病人應注意環境設計
	27	警示訊息	辨識病人自殺的危險
	37	學習案例	精神科病人自殺之評估及預防
	42	警示訊息	身體疾病住院病人自殺防範
	88	學習案例	癌症病人自殺評估與防範
	115	警示訊息	精神科病人利用洗衣機自殺事件
	117	警示訊息	急診室病人於緊急醫療救治後自傷之警示案例
	139	警示訊息	治療不符合病人或家屬期待致恐嚇醫療人員事件
手術事件	11	警示訊息	使用電刀手術消毒液應延長乾燥時間
	17	警示訊息	術後體內遺留異物
	57	學習案例	錯誤的手術部位、病人和程序
	63	警示訊息	手術過程發生燒燙傷意外事件
	87	警示訊息	手術後陰道留置紗布未取出
	90	警示訊息	手術部位錯誤事件
	119	警示訊息	手術進行過程紗布計數問題
	137	警示訊息	緊急手術安排後 30 分鐘仍未至手術室
	150	學習案例	改善紗布遺失異常事件
麻醉事件	93	學習案例	麻醉機使用安全及常見故障原因與排除
	108	警示訊息	病人自控式止痛 (PCA) 之使用安全
	109	警示訊息	插管相關牙齒傷害之風險管理
	111	警示訊息	非麻醉醫師執行鎮靜麻醉相關安全
	122	警示訊息	麻醉後呼吸迴路阻塞造成病人缺氧
	123	警示訊息	使用中度鎮靜進行核磁共振檢查時之相關安全
	127	警示訊息	麻醉監視器警告系統的設定及檢查
	116	學習案例	預防及減少手術室內手術取消
	141	警示訊息	全靜脈麻醉 (TIVA) 術中發生給藥管路鬆脫，術後訪視發現病人有術中甦醒 (intraoperative awareness)
	47	警示訊息	重要異常結果應急速通報



事件類別	檔案編號	類別	篇名
檢查/檢驗/病理切片事件	48	警示訊息	血糖機的定期校正與品管
	60	學習案例	醫療資訊的傳遞與記錄
	96	警示訊息	生化檢驗分析前血液檢體採集注意事項
	138	警示訊息	病人同時接受放射治療及化學治療，治療前未確認病人檢驗異常值，導致嚴重免疫力低下
院內不預期心跳停止事件	16	警示訊息	拔管後發生之上呼吸道阻塞
	46	警示訊息	交接侵入性檢查病人注意事項
	58	學習案例	提高對非預期緊急醫療事件之警覺
公共意外事件	81	警示訊息	新生兒保溫箱因強風吹襲而翻覆
	113	學習案例	降低癌症病人居家化療藥物外滲風險及防範
	120	警示訊息	加強外籍看護用電安全之知識
	121	學習案例	微創手術系統氙氣燈爆裂事件
	125	警示訊息	感應式洗手台電源插座過熱燒損檢討安全性電源裝置
輸血事件	94	警示訊息	血袋袋數未標記遺漏輸血
	102	警示訊息	備血檢體檢驗結果與病人自述血型不符
	107	學習案例	骨髓移植病人輸血血型錯誤之跡近錯失
作業指引			麻醉藥物標準標籤製作與使用參考作業指引
			手術火災預防及緊急應變安全參考作業指引
			中心導管置入與照護安全參考作業指引
			非精神醫療單位病人自殺防範參考作業指引
			病人安全事件相關醫療人員關懷支持參考指引



二、2017 年發布之警示訊息與學習案例

台灣病人安全通報系統 (TPR) 警示訊息 (2017-A-01) No.140

高濃度胰島素給藥劑量錯誤導致嚴重低血糖

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

提醒

高濃度胰島素給藥需特別標示 " 高濃度 " ，除胰島素筆專用筆針外，不可使用胰島素空針 (U-100專用) 抽取高濃度胰島素，否則易導致劑量錯誤，可能造成嚴重低血糖。

案例描述

一名70歲第二型糖尿病病人，因社區性肺炎轉入加護病房治療，入院後續用門診胰島素醫囑。醫囑高濃度胰島素 (U-300) 筆型胰島素，護理師因不諳筆型胰島素用法，直接拿取一般胰島素空針抽取高濃度胰島素，導致劑量增加三倍，施打後四小時後監測血糖，發現血糖值僅有40 mg/dL，緊急給予高濃度葡萄糖液，追蹤後血糖值回復正常。

建議作法

ISMP (Institute For Safe Medication Practices) 曾於2016年針對使用高濃度胰島素提出建議，建議醫囑、調劑、給藥過程都應該清楚標示 " 此為高濃度胰島素 " ，並主動提醒醫療人員，給藥不可以一般胰島素空針 (U-100) 抽取高濃度胰島素，否則易導致嚴重的劑量錯誤。高濃度胰島素包括U-300、U-500 (國內衛生福利部食品藥物管理署目前核准上市為U-300劑量) ，分別代表每毫升 (mL) 的胰島素國際單位，U-300即為每mL為 300 IU的胰島素劑量，有別於傳統的U-100 (100 IU/mL) 。目前國內一般使用的胰島素空針是針對U-100設計，針筒上會標示僅供U-100胰島素使用 (use U-100 insulin only) ，不可使用於抽取高濃度胰島素。

醫療人員與病人應該熟悉高濃度胰島素與一般胰島素製劑的差異，並且遵從指示，除胰島素筆專用筆針外，不可使用胰島素空針 (U-100專用) 抽取高濃度胰島素，避免因為劑量錯誤導致嚴重不良反應。



▲ 一般胰島素空針是設計給U-100胰島素使用，不能用於抽取高濃度胰島素。

參考資料

1. Institute for Safe Medication Practice. (2016). Hardwiring Safety Into The Computer System One Hospital' s Actions To Provide Technology Support For U-500 Insulin. Retrieved from <https://www.ismp.org/newsletters/acutecare/showarticle.aspx?id=1137>



台灣病人安全通報系統 (TPR) 警示訊息 (2017-A-02) No.141

**全靜脈麻醉 (TIVA) 術中發生給藥管路鬆脫，
術後訪視發現病人有術中甦醒 (intraoperative awareness)**

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

提醒

1. 全靜脈麻醉合併使用肌肉鬆弛劑時建議同時監測麻醉深度。
2. 建議採用螺旋型接頭 (Luer lock) 管路以預防鬆脫。

案例描述

51歲女性接受腹腔鏡子宮肌腺瘤切除手術，麻醉採取全靜脈麻醉，術中兩手用包布收置於身體兩側，麻醉藥物以旁接管路連接左手點滴給予，藥物包含肌肉鬆弛劑。於手術進行約四小時後，病人躁動且自主呼吸強，掀開包布檢查發現外接管路接頭鬆脫滲漏。立即給予吸入性麻醉藥加深麻醉深度，並重新固定連結點滴管路。

術後追蹤訪視，病人回憶術中於體動當下有知覺，經解釋後給予心理支持，需要時並可提供心理諮商會診，之後順利出院並持續追蹤。

建議作法

1. 術中甦醒定義：全身麻醉進行之手術，病人能回憶起術中周遭發生的事物甚至是開刀時的疼痛。不含下列情況：1) 在麻醉藥物完全作用之前或者麻醉結束後甦醒的期間；2) 以鎮靜藥物輔助局部麻醉或區域麻醉時，本來就預期病人對手術處置可能會有記憶。
2. 術中甦醒的發生率約 1/19,600，不同麻醉方法發生術中甦醒的風險如下 (Pandit, et al., 2014)：

麻醉方式	風險比值
吸入性麻藥，無肌肉鬆弛劑	0.12
吸入性麻藥，有肌肉鬆弛劑	1.86
全靜脈麻醉，無肌肉鬆弛劑	0.68
全靜脈麻醉，有肌肉鬆弛劑	3.73

3. 術中甦醒的危險因子包括:女性、年輕人、肥胖、資淺麻醉人員、之前曾有麻醉甦醒之經驗、急診手術、某些類型手術 (如產科、心臟及胸腔手術)，及使用肌肉鬆弛劑。
4. 全靜脈麻醉合併使用肌肉鬆弛劑的手術發生術中甦醒的風險最高，建議術中使用麻



醉深度監測，可提早發現預防術中甦醒之發生。

5. 懷疑發生術中甦醒應積極處理，例如給予鎮靜劑及術後追蹤輔導，以免造成長期心理創傷。
6. 全靜脈麻醉應優先選用可於術中隨時觀察之管路並確實拴緊，但如本案中兩手皆收置於身體兩側包布內者，應採取預防管路鬆脫對策，例如螺旋型接頭，以確保管路不會鬆脫。

參考資料

1. Pandit, J. J., Andrade, J., Bogod, D. G., Hitchman, J. M., Jonker, W. R., Lucas, N., (2014) . 5th National Audit Project (NAP5) on accidental awareness during general anaesthesia: summary of main findings and risk factors. *British Journal of Anaesthesia*, 113 (4) , 549-559. doi:10.1093/bja/aeu313
2. Practice advisory for intraoperative awareness and brain function monitoring - A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Intraoperative Awareness. (2006) . *Anesthesiology*, 104 (4) , 847-864. Retrieved from <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1923386>
3. The Joint Commission (2004) . Sentinel Event Alert, Issue 32 : Preventing, and managing the impact of, anesthesia awareness. Retrieved from https://www.jointcommission.org/sentinel_event_alert_issue_32_preventing_and_managing_the_impact_of_anesthesia_awareness/



台灣病人安全通報系統 (TPR) 警示訊息 (2017-A-03) No.142

孕婦因急性胎心音窘迫嘗試以真空吸引協助陰道生產失敗，行緊急剖腹生產

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

提醒

嘗試真空吸引輔助陰道生產時，須符合適應症且隨時監測胎心音，做好緊急剖腹產之準備。

案例描述

孕婦妊娠40週5天因陣痛入院待產，隔日6AM因胎心音下降至66-80次/分，持續約一分半，立即囑孕婦左側躺並給予氧氣及灌注靜脈輸液後，胎心音回到正常範圍，內診檢查子宮頸已全開，胎頭下降至+1位置，經醫師向孕婦及其家屬說明及討論相關風險後，孕婦本身仍希望嘗試陰道生產，因此於6：11AM送入產房進行導尿並教導用力，但6：45AM胎心音又再次下降至80-90次/分，此時胎頭已下降至+2位置，故醫師使用真空吸引器輔助生產，但是胎頭在產道自然擠壓下已鑄造成尖頭型，故真空吸引的吸盤不斷脫落，雖然使用12次耗時約15分鐘胎兒仍無法娩出，且胎心音呈現持續性窘迫之現象，才改採緊急剖腹產。

建議作法

當孕婦在第二產程中，因體力耗盡無法有效用力而造成產程延遲或疑似有急性胎兒窘迫之現象時，產科醫師可以嘗試真空吸引協助縮短第二產程以期順利陰道生產。但真空吸引可能造成胎兒頭皮血腫、顱內出血、視網膜出血、甚至胎頭娩出後發生肩難產導致胎兒臂神經叢損傷等併發症，產婦亦可能有較高機率的會陰部三到四度裂傷、子宮頸裂傷、產道裂傷、子宮破裂、子宮收縮不良等併發症發生，甚至導致產後出血性休克之危險性。因此應充分與孕婦及其家屬溝通說明真空吸引協助生產的目的及其可能的風險。使用真空吸引輔助陰道生產建議如下：

1. 懷孕週數至少 34 週以上，經胎兒體重及骨盆評估，沒有胎頭骨盆不對稱之現象。
2. 子宮頸必須要全開，胎頭位置必須下降至+2 以上，孕婦膀胱必須先排空。
3. 密集監控胎心音之變化，若發生持續性胎心音減速之情形，應立即轉為剖腹生產。
4. 人員對於真空吸引器吸盤不斷分離脫落應有所警覺，其有可能與放置位置或牽引技術不正確有關，且會增加頭皮血腫的風險。



5. 雖然真空吸引之次數多寡並沒有明確的臨床數據限制，但臨床上多數產科醫師接受使用時間以不超過十分鐘為原則，須做好隨時緊急剖腹產之準備。

參考資料

1. Practice Bulletin No. 154: Operative Vaginal Delivery. (2015). *The American College of Obstetricians and Gynecologists*. 126 (5) , e56-e65. doi: 10.1097/AOG.0000000000001147
2. Cunningham. F. G. et al. (2014) . *Williams Obstetrics* (24th ed.) , McGraw-Hill Education.
3. Vacca A. (2006) . Vacuum-assisted delivery: an analysis of traction force and maternal and neonatal outcomes. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 46 (2) , 124-127. doi : 10.1111/j.1479-828X.2006.00540.x
4. UpToDate (2011) .Procedure for vacuum assisted operative vaginal delivery. Retrieved from <http://cursoenarm.net/UPTODATE/contents/mobipreview.htm?36/30/37359?view=print#H20>



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-04) No.143

淺談雙重核對 (Double check)

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：機構投稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例一>

某甲病人需要輸血，因為甲病人並未在該醫院進行過血型檢驗，因此醫生開立血型檢驗醫囑；根據血型檢驗單及醫院電腦紀錄，甲病人自述血型皆為B+。甲病人抽血後將第一次檢體送驗，經機器檢驗結果檢體血型為A+，手工操作檢驗結果也為A+，與甲病人自述血型不合，因此請病房再送第二次檢體。甲病人第二次檢體經手工操作檢驗結果為AB+，與自述血型和第一次檢體結果皆不相同，可能有抽錯病人或將檢體貼錯標籤的疑慮，為求慎重，請病房重送甲病人第三次檢體，經手工操作檢驗結果為AB+。為確認病人與檢體正確性，請病房再送甲病人第四次檢體，機器檢驗結果與檢驗結果相符，為AB+。

<案例二>

病房送病人A備血單至血庫，但送來的檢體標示卻為病人B；當日病人B並無用血需求，但該檢體上以及備血單皆有兩位護理人員核對紀錄（蓋章）。在通知病房確認實際需備血病人為病人A後，請病房重送病人A的檢體。收到病房重送病人A備血檢體後，發現檢體只有一人簽章。

問題分析

案例一中最後確認甲病人血型應為AB+，顯示第一次檢體顯然有誤（機器檢驗結果與手工操作檢驗結果相同為A+，故應可排除「因檢驗過程發生異常，導致血型檢驗結果錯誤」）。錯誤檢體（送驗的檢體不是從甲病人身上抽出的）發生的原因可能是：抽第一次檢體時兩位護理同仁未確實做到病人身份雙重核對，造成從錯誤的病人身上抽出檢體（抽錯病人）；或者在檢體抽出後貼錯標籤（例如應該抽甲病人的檢體，貼上甲病人的標籤，卻誤將標籤貼在乙病人的檢體上，而將乙病人的檢體當作甲病人的檢體送驗）。

案例二中備血單與檢體標示不符，可能是抽錯病人或貼錯標籤；從病人B並無用血需求，並且病房確認實際需備血病人為病人A來看，貼錯標籤可能性高，但檢體以及備血單皆有兩位護理人員核對紀錄（蓋章），兩位護理人員皆未發現備血單與檢體標示不符，顯示護理人員可能未依規定進行真正雙重核對，僅蓋章了事。重送檢體後僅有一人簽章，證實在病房雙重核對並未落實。

背景說明

雙重核對 (Double Check) 的概念是為了避免人為失誤所設計的一種防患機制，通常運用在病人身份辨識與 (檢體) 資料勘誤工作上。但是雙重核對的概念也往往對不同的醫療人員代表不同的意義，因而衍生出不同的作法，造成溝通上的困擾。更因為雙重核對較一般的單一核對機制需要耗費較多的人力、資源與時間，經常不易落實。因此有必要對於雙重核對的各種形式作法、優缺點與使用時機加以討論。

雙重核對可以代表用餘備的資料 (Redundant Data) 比對、重複動作 (Repetition) 或者雙重確認 (Reconfirmation) 機制。以餘備的資料比對常見使用在病人身份辨識時，運用一種以上的資料 (姓名、出生年月日、身份證字號、/病歷號碼等) 來證實執行醫療行為的對象正確無誤；由於身份資料可能會有相同 (同名同姓、同一天生日)、遺忘/記錯 (忘記身份證字號或將農曆生日記成國曆) 或者難以取得 (病患通常不會記得病歷號) 等現象，因此運用一種以上的資料可確保上述狀況發生時，仍有其他資料可提供與病人身份的可靠連結。重複動作 (Repetition) 則是進行兩次“相同”的資料確認動作，可以由單人或雙人來進行，在雙人進行下又可分為同時 (稱為同步Synchronous/協同synergistic) 與非同時 (稱為非同步Asynchronous/輪替Alternating) 兩種方式。舉例來說，確認病人資料無誤/與參考資料相符可以由一位護理師執行兩次核對 (譬如閱讀兩次)、或由兩位護理師同時核對 (譬如兩人同時唸出資料，彼此互相比對)、或由兩位護理師輪流核對 (譬如一人先唸出資料、另一人在旁核對，然後交換角色做相同動作)。雙重確認 (Reconfirmation) 則是透過進行“不同”的資料確認動作 (例如運用不同的資料、設備或管道)，來保證病人身份辨識無誤/資料輸入或呈現正確。舉例來說血型檢驗運用機器與手工兩種檢驗方式就是重複確認；而護理師運用掃描器讀出條碼後，再比對條碼所辨識的資料也是一種重複確認。因此「雙重核對」不一定是「雙人核對」，可以是單人重複動作，或者一人一機；另外雙重確認也可以「雙人核對」方式進行，例如一位護理師運用電子病歷，另一位護理師查閱紙本資料，也可以達成「雙重核對」的效果。

要讓雙重核對發揮效果，選擇適當的核對機制至關重要。例如在進行病人辨識時，就不適合進行重複動作 (同樣的東西問好幾遍)，徒增困擾；除了採用餘備資料比對外，可讓一名護理師主動詢問病人資料 (以開放式問答，例如：您叫什麼名字？而非是/否題引導，例如：您是不是某某某？)，另一名護理師核對病人手圈/床卡/病歷資料。另外病房常見兩名護理師同時重複動作 (例如兩人同時唸出標籤/備血單/醫囑等資料)，除非該資料有固定格式並且兩人間有默契，否則容易造成干擾 (不容易同步) 甚至因而虛應故事 (動動嘴巴做樣子)。另外若以雙人非同步重複動作 (輪替核對)，則應儘量縮短時間間隔，以免忘卻前一人所需核對事項，或者根本忘記需要核對 (此在雙重確認也容易發生，因為間隔太久，以為已經確認過了。) 以案例中的貼錯標籤為例，很可能就是一名護理師



抽完檢體後，另一名護理師忘記馬上核對（或者只有一名護理師的狀況下，可能因為同時抽多位病人而弄錯檢體。）而導致。雖然雙人核對的形式花費較多時間，並且需要兩人以上配合，但在時間人力允許的狀況下，雙人核對的正確率高於單人核對（Kawado et al., 2003）；所需要注意的是旁觀者效應（Bystander Effect），因為有另一人在場，就會有其中一人因而鬆懈（Latané & Nida, 1981），此狀況又以輪替核對較為嚴重（因為兩人動作重複，如案例二的例子），採用雙人雙重確認（兩人用不同方法核對）可減少旁觀者效應，但需要耗費更多資源（紀錄額外的資料/開發新的比對辦法），因此建議醫療單位應該進行風險分析，針對安全關鍵（Safety-Critical）以及單點失誤（Single-Point Value）採取雙人雙重確認機制，以減少人為失誤發生。最後使用條碼或其他資訊裝置代替人力可以成為變相的雙重確認機制，關鍵在於是否有人在旁監督？過度信賴機器而無人監督的結果，可能造成一旦初始設定有誤（例如一開始的條碼貼錯），就如雪崩般發生一連串失誤而缺乏攔截機制；即使有人在旁監督，也需要考量對科技的依賴性以及蹣腳自動化（Clumsy Automation）所帶來的後果。前者醫療人員會因為科技便利而忽略對臨床病人主動觀察的要求，並過份依賴系統提示導致失去判斷能力；後者則因科技導入造成額外的工作或意外的（壞）結果，而導致醫療人員繞過系統/異常使用系統，產生非預期的風險（Dekker, 2016）。因此自動化/資訊化並非取代雙重核對機制的萬靈丹，而需要審慎評估系統風險狀況作出適當的選擇，才能夠確保病人安全，提升醫療品質。

學習重點

- 雙重核對的概念對不同的醫療人員有不同的意義，也衍生出不同的作法；由於雙重核對需要耗費較多的人力、資源與時間，經常不易落實，有必要審慎評估系統風險狀況，對於雙重核對機制作出適當的選擇。
- 雙重核對包含餘備的資料（Redundant Data）比對、重複動作（Repetition）或者雙重確認（Reconfirmation）機制。
 1. 餘備的資料比對常使用在辨識病人身份時，運用一種以上的資料（姓名、出生年月日、身份證字號、床號/病歷號碼等）來證實執行醫療行為的對象正確無誤。
 2. 重複動作是進行兩次“相同”的資料確認動作，可以由單人或雙人、重複與輪替兩種方式來進行。雙人重複動作需要資料有固定模式並且兩人有合作默契，輪替核對則應盡量縮短時間間隔；在時間人力允許的狀況下，雙人核對的正確率高於單人核對，所需要注意的是旁觀者效應（Bystander Effect）。
 3. 雙重確認是透過進行“不同”的資料確認動作（例如運用不同的資料、設備或管道）來保證病人身份辨識無誤/資料輸入或呈現正確，可以「雙人核對」方式進行，或是一人一機。雙人雙重確認可減少旁觀者效應，但需要耗費更多資



源，因此建議醫療單位應該針對安全關鍵 (Safety-Critical) 以及單點失誤 (Single-Point Value) 採取雙人雙重確認機制。

- 自動化/資訊化並非取代雙重核對機制的萬靈丹，使用條碼或其他資訊裝置代替人力可以作為雙重確認機制，但需要適當的監督，並且考量對科技的依賴性以及蹩腳自動化 (Clumsy Automation) 所帶來的後果。

參考資料

1. Dekker, S. (2016) . New Technology, Automation, and Patient Safety. *Patient safety: a human factors approach* (pp. 83-98) . CRC Press.
2. Kawado, M., Hinotsu, S., Matsuyama, Y., Yamaguchi, T., Hashimoto, S., & Ohashi, Y. (2003) . A comparison of error detection rates between the reading aloud method and the double data entry method. *Controlled clinical trials*, 24 (5) , 560-569.
3. Latané, B., & Nida, S. (1981) . Ten years of research on group size and helping. *Psychological Bulletin*, 89 (2) , 308.



台灣病人安全通報系統 (TPR) 警示訊息 (2017-A-05) No.144

門診病人非常規頻次服藥之系統改善，以 warfarin 為例

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

提醒

當藥品使用方法非常規頻次或劑量時，應有完善的醫囑開立系統，並落實發藥時之書面或口頭衛教，以避免用藥錯誤。

案例描述

59 男性患者，有心房顫動、二尖瓣併主動脈狹窄病史，接受抗凝血劑 (warfarin) 治療，每三個月抽血檢查 INR 值，此次回診抽血後醫師發現 INR：1.6，因未達治療區間故予調整劑量，由原本每日半顆改為每個星期三、六，一天一顆，星期一、二、四、五、日每天半顆。病人回家後依口頭醫囑服藥，但兩星期後因身體不適緊急送醫。

醫師開立非常規服用方式，雖有記載於病歷上，但因藥袋或處方箋上無法完整呈現醫囑，藥師雖有詢問病人是否知道服用方式卻亦無法避免病人服藥錯誤。

建議作法

- 一、修改醫囑開立系統，當醫師開立非常規頻次或劑量之醫囑時，系統自動跳出畫面供醫師逐筆填入每日處方劑量，且應限定醫囑藥品之日最高劑量，避免誤輸導致錯誤。

- 二、處方箋應完整呈現醫師醫囑。
- 三、藥袋亦完整列印醫囑內容，非常規用法之詳細服法，例如 " 每周一、三、五，每日半顆，每週二、四、六，每日一顆，飯前服用 "。避免單靠醫師或藥師口頭告知病人，或以手寫紙條方式提醒病人。非常規用法應儘可能加強標示，例如字體放大、加粗、或以醒目顏色呈現。
- 四、為確保訊息傳達完整性，藥師交付藥品時應向病人或主要照護者完整說明服藥方法，並確認訊息完整傳達 (例如要求對方重覆複誦一次)。



就診日期: 06/16 時段:早上 診間:317 診號:98 病歷號碼: 姓名:吳
藥品名稱:(TCOUMAD)Warfarin 5mg/T**

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
1顆	1顆	不服用	1顆	1顆	1顆	不服用

醫師:

302) 醫師證書

號

病患簽名:

賣	狀	開始	醫	令	學	名	說明	單位	每次	流速	途徑	頻率	APC	天數	首日
1	紅	06/14	=	Cefepime	(廣譜平)	500mg/VI	AML	VI	4.00		IVD	Q12I		5	16.00
2	黃	06/14	=	Sodium chloride	0.9%	500n	For it	BT	1.00	0	IVD	QD		7	2.00
3	紅	06/14	=	Doxazosin	4mg/T			TB	1.00		PO	HS		7	2.00
4	藍	06/17	=	Digoxin	0.25mg/T			TB	1.00		PO	QD	PC	7	0.00

【高警訊用藥醫囑安全提示】

五、當病人用藥不清楚時，可請病人至藥物諮詢室加以解說並記錄衛教內容;若病人已返家，則可撥打藥品諮詢專線詢問，藥師亦同步將諮詢紀錄輸入電腦以留存。

參考資料

1. 行政院衛生署 (2011) . 台灣病人安全通報系統2010年年報 . 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。
2. 行政院衛生署 . 醫療品質及病人安全 101-102年度工作目標建議參考做法手冊 (醫院版) . 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。
3. ISMP (2012) . ISMP' s List of High-Alert Medications. Retrieved from <http://www.ismp.org/>
4. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. Micromedex/Uptodate



台灣病人安全通報系統 (TPR) 警示訊息 (2017-A-06) No.145

維生設備在病人運送前應確認功能足以應付整個過程

發佈日期：2017.12.27.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

提醒

依賴維生設備的病人在運送前應確認蓄電及氧氣能正常運作到完成，警示音更應妥為處理。

案例描述

<案例一>

一位呼吸窘迫之早產兒，在轉院途中發生保溫箱蓄電耗盡，無法維持保溫的功能，運送人員於是改採暖暖包以維持體溫，在數個小時的運送途中，導致早產兒全身多處二度燒燙傷，病人的生命徵象也非常不穩定，雖然經過積極急救，後來還是死於併發症。

<案例二>

一位原先使用正壓呼吸器的病人因為病情不穩，需要轉送到加護病房。轉送時，呼吸器的插頭一拔掉，電源警示的警告聲音就響起。進入電梯之後，蓄電即將耗盡，運送人員於是改用鼻管給氧，送達加護病房時，已經心跳停止。

<案例三>

病人從加護病房要轉出到一般病房，在過程中病人表示極度不舒服，發現是氧氣耗盡，在電梯中無法即時取得新的氧氣鋼瓶供應，路程又發生錯誤，延誤到達目的地，導致病人送達病房時心跳已經停止。

<案例四>

病人從手術房轉出到加護病房時，醫護團隊交接過程中，並未仔細檢查及共同確認機器是否正常運作。十分鐘後，病人出現發紺及心跳過慢的情況，開始進行急救。急救後，才發現呼吸器沒有接上電源，根本沒有正常運作。

建議作法

1. 依賴維生設備的病人在運送前，要先確認維生設備的蓄電功能及必要的供應（如氧氣）是否充裕，足以應付轉送及萬一過程發生延誤之所需。
2. 出發前，應該先備妥相關急救設備（如甦醒球），並先備好應急方案，萬一設備發生無法正確運作時，能夠立即採用替代措施取代維生設備的功能。
3. 重症病人轉送交接時，雙方人員必須共同確認病人的情況及各項維生設備的正常運作



才能離開。當團隊成員不只一人時，更要注意相關權責的釐清，避免發生旁觀者效應 (bystander effect)，每個人都誤以為其他人有確認，其實沒有人真正確認。

4. 各種儀器設備的蓄電功能檢測、鋼瓶氧氣存量檢查及維生設備異常的病人端緊急處理，必須是在重症單位工作的醫護人員基本訓練之一。每一項新的儀器設備購置啟用時，蓄電量的基本檢測，必須教導給醫護人員。
5. 氧氣鋼瓶空瓶應該明顯標示，以免緊急時誤拿，延誤病人病情。轉送前，要先預估路程可能需要的時間及需要的氧氣量，事先測試鋼瓶的氧氣存量。如果沒有把握，寧可使用剛灌滿的氧氣鋼瓶。
6. 對於運送過程不可預期的事故 (如電梯故障而導致病人受困)，要有適當的應變計畫，並且平時有進行演習。
7. 新購置儀器設備時，設備維修部門應該加以確認是否使用電池、電池的型號、壽命、及充電的要訣。在儀器的定期保養時 (二級保養)，設備維修人員必須注意電池的剩餘壽命及蓄電功能是否正常，如果有安全顧慮，應依照儀器的維修指引更換蓄電池。

參考資料

1. Hazlett A. (2013). Overview of MedSun Survey. FDA Public Workshop - Battery-Powered Medical Devices Workshop: Challenges and Opportunities. Retrieved from <http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/NewsEvents/WorkshopsConferences/UCM364541.pdf>.
2. The Truax Group Health Consulting Services. (2014). Patient Safety Tip of the Week. But What If the Battery Runs Low? Retrieved from http://www.patientsafetysolutions.com/docs/February_4_2014_But_What_If_the_Battery_Runs_Low.pdf.
3. Lutman, D., & Petros, A. J. (2006). How many oxygen cylinders do you need to take on transport? A nomogram for cylinder size and duration. *Emergency Medicine Journal*, 23 (9), 703–704. <http://doi.org/10.1136/emj.2005.026724>.



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-07) No.146

兒科氣切病人安全事件

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

病童 35 週，出生體重 1660 公克，出生時即發現顎裂及短下巴，因呼吸窘迫為轉入加護病房，且評估後需插管治療，由於此病童屬於困難插管，麻醉科醫師花費約 1 小時插管成功 (2.5# endo)。插管治療約 4 個月後，體重 5 公斤，仍無法脫離呼吸器，故醫師評估需接受氣切手術。當天手術進行順利，術後約 6 小時，病童醒來躁動、哭泣，予單次劑量 Fentanyl 0.005mg 鎮靜止痛；術後約 9 個小時，因心跳變慢、血氧濃度下降，懷疑氣切管移位造成缺氧，而執行 CPR，同時緊急會診耳鼻喉科及麻醉科醫師協助，耳鼻喉科醫師使用內視鏡從氣切口進入，但因探頭尺寸過大無法置入，請求麻醉科準備小探頭，約 4 分鐘送達，但之後也無法清楚看到氣管環和氣管分岔處，因此決定重新放置氣切管，要求準備氣切包，由於該單位無設置，故約 20 分鐘後備妥，最後使用小號 endo (2.5#) 置入成功，整個插管過程約共花費了 1 小時。

問題分析

- 1.無論是請求支援或支援的醫護團隊皆未將病人的情況正確傳達。
- 2.醫護人員對於病童的血氧濃度差未及時警覺到。
- 3.醫護人員聽診發現無呼吸音，未進一步使用二氧化碳偵測儀確認。
- 4.接受氣切手術當天，未提供足夠的鎮靜藥物。
- 5.院內未設置兒科專用氣切包。

背景說明

嬰幼兒罹患先天性疾病或肺部疾病，若無法脫離呼吸管路，且又必須長期依賴呼吸器時，最終的選擇大都考慮接受氣切手術以建立人工呼吸道。根據王大昆等人於2006年研究指出小兒氣切的併發症發生率為 20.8% 遠高於成人的 7.7% ，尤其是好發於1歲以下的小孩。因此，手術後需要由受過專業訓練、有經驗的醫護團隊嚴密地監測觀察，在團隊之間對於病童情況的交接時應該更加詳細。

臨床上小兒氣切手術會採全身麻醉，由於嬰幼兒的體型較小、短頸，接受氣切手術的



範圍較小，使用於手術的器械尺寸是需要特別注意的；另外，其所能放置的氣切管路也較短，因此管路滑脫是一個重大且常見的問題。氣切管路意外滑脫都有可能發生在每個病人身上，尤其是肥胖、短或粗的脖子、轉動頭的動作、術後 72 小時內等發生率更高（Falimirski & Weigelt, 2003）。當病童逐漸由麻醉中清醒時，容易因手術傷口的疼痛而有躁動情形，更提高氣切管路滑脫的風險，當發生氣切管路滑脫時，若未及時發現處理，則會造成危及生命的合併症。氣切造口術後第一週內發生管路意外滑脫率平均為 0.8%，但在手術後 72 小時內發生管路滑脫率卻高達 7%，術後超過一週的意外滑脫率為 1.2%（Falimirski & Weigelt, 2003；Ertugrul, Kesici, Bayrakci & Unal, 2016；Halum, et al. 2012）。因此在手術後 72 小時內可常規提供足夠的鎮靜、止痛藥物，以減輕病童的不適感，避免因躁動發生氣切管路滑脫問題。

在第一次接受氣切造口術後 72 小時內，其手術部位的皮膚與氣管之間尚未形成一個穩定的瘻管，若不幸發生氣切造口處管路滑脫時，則氣切造口處因組織水腫就無法順利將管路放入氣管內，進而造成呼吸道阻塞，甚而危及生命，因此臨床上快速鑑別呼吸道阻塞的原因是非常重要。氣切造口管路滑脫的症狀包括呼吸費力、明顯的呼吸雜音、皮下氣腫、呼吸道壓力值增加、潮氣量減少、呼氣末二氧化碳吐出量減少、聽診呼吸音消失等，因此在臨床上需密切觀察病童的呼吸情況，可使用二氧化碳偵測儀持續監測，若發現疑似氣切造口管路滑脫時，應立即請求資深醫護人員或聯絡手術醫師、麻醉醫師協助處理，並且備妥所有可能會用到的相關設備，包括插管工具、兒科專用氣切工具、急救設備等，提供及時處置，避免之後造成非預期的傷害。

學習重點

- 1.由於兒科屬於特殊族群，因此在請求他人支援時，現場醫師應負責打電話請求支援，並提供完整的病童資訊（如：年齡、體重、有無先天性疾病、是否屬於困難插管、請求支援目的等）。
- 2.氣切手術完成當天，需將負責執行手術醫師的聯絡方式紀錄在病歷上，一旦有相關的疑問可直接與手術醫師聯繫。
- 3.完成氣切手術建議使用二氧化碳偵測儀持續監測至少 24 小時。
- 4.針對新生兒科病人接受氣切手術後建議轉至兒科加護單位照護，由更專業的醫護人員提供密切地照護。
- 5.兒科高危險呼吸道手術後應常規給予足夠的鎮靜止痛藥物使用 72 小時。
- 6.疑似呼吸道異常狀況時，能確實將急救車內的插管輔助用物種類及尺寸備妥。
- 7.兒科及新生兒科加護單位應常規設置兒童專用氣管切開包，適用於小於 7 歲之兒童（建



議可請相關器械廠商提供最小尺寸的器械再委由耳鼻喉科醫師判斷適用的族群範圍) , 以爭取時效性。

參考資料

1. 王大昆、王拔群、張燕良、黃鈞鴻、李國森、蔡銘修、花俊宏、方深毅、羅宏一、陳培榕、林正明、賴俊仰 (2006) . 氣管切開術之併發症 - 多中心回溯研究.臺灣耳鼻喉頭頸外科雜誌, 41 (1) , 19-29。doi : 10.6286/2006.41.1.19
2. Da Silva, P.,S., Waisberg, J., Paulo, C. S., Colugnati, F., Martins, L. C. (2005) . Outcome of patients requiring tracheostomy in a pediatric intensive care unit. Pediatrics international: official journal of the Japan Pediatric Society, 47 (5) , 554-559. doi:10.1111/j.1442-200x.2005.02118.x
3. de Trey, L., Niedermann, E., Ghelfi, D., Gerber, A., & Gysin, C. (2013) . Pediatric tracheotomy: a 30-year experience. Journal of pediatric surgery, 48 (7) , 1470-1475. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2012.09.066
4. Ertugrul, I., Kesici, S., Bayrakci, B., & Unal, O. F. (2016) . Tracheostomy in Pediatric Intensive Care Unit: When and Where? Iranian Journal of Pediatrics, 26 (1) , e2283. <http://doi.org/10.5812/ijp.2283>
5. Falimirski, M. E., & Weigelt, J. A. (2003) . Tracheostomy. Operative Techniques in General Surgery, 5 (3) , 134-138. doi: 10.1016/S1524-153X (03) 70004-9
6. Halum, S.L. et al. (2012) . A multi-institutional analysis of tracheotomy complications. Laryngoscope, 122 (1) , 38-45. doi: 10.1002/lary.22364



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-08) No.147

院內輸送病人安全事件

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

一位肝癌末期併肺部多處轉移病人，住院期間病人意識清醒偶嗜睡，測量血壓及血氧穩定，因膽紅素上升，醫師與家屬討論後，當日安排緊急腹部電腦斷層檢查（有顯影）以進行治療評估，於18:30護理人員接獲通知並請小夜班輸送員送檢，18:40由輸送員偕同兩位家屬推床送病人至電腦斷層室，18:51影像醫學部住院醫師向病人說明檢查流程和注意事項，病人自述了解說明，確認施打顯影劑過程病人沒有不適，且注射部位沒有滲漏或紅腫。18:56檢查結束，住院醫師詢問病人有否不適，病人眼睛有動，但沒有回答，意識變差，住院醫師立即確認病人頸動脈有脈搏、有呼吸且四肢有活動，認為可能是肝癌末期肝腦病變所致。

18:58將病床推出檢查室，輸送員已在旁等候，住院醫師詢問病人家屬「病人平時是否偶爾會發生不太理人或沈睡的狀況」，家屬回答「有時候會這樣」，隨即要輸送員盡速將病人送回病房。18:59放射師致電病房告知病人意識變差，希望病房加強觀察及處理。19:02推床途經護理站時，輸送員及家屬立即告知護理人員病人怪怪的，護理人員欲將病人推至觀察室時，發現病人臉色發黑，立即測量生命徵象，摸不到脈搏，19:03隨即開始CPR、進行插管急救、給急救藥物，急救後生命徵象回復，向家屬發佈病危通知後轉加護病房續照護。

問題分析

一、人員因素：

- （一）護理人員：當日送檢查前小夜主護因忙於接新病人，未至病室探視病人，就連絡輸送員運送病人。
- （二）放射師：於檢查室病人病情改變，未再次確認生命徵象。
- （三）影像醫學部醫師：於檢查室病人病情改變，未再評估病人生命徵象及是否適合輸送，缺少SBAR電話交班告知病房護理人員狀況，也未評估是否需使用生理監視器或安排任一名符合資格的醫護人員陪同運送。

二、機構及政策因素：

- (一) 相關作業規範不明確。
- (二) 輸送作業流程無稽核機制。

三、溝通因素：

- (一) 部門間溝通不足-主治醫師未評估病人原有之高危險因子，未與護理人員或影像醫學部醫師溝通，應提高警覺多加注意。
- (二) 缺少SBAR電話交班-告知病房護理人員病人狀況需協助輸送。
- (三) 醫病溝通不足-醫師在病人做檢查前未做適當的評估、溝通，也未向家屬說明施打顯影劑風險等。

背景說明

住院病人經常需要利用電腦斷層或是核磁造影來確立診斷，而輸送過程中易對重症病人造成潛在的風險，對於院內輸送過程中發生的系統性因素佔39.6%，其中 14.6% 是人員因素，25%是設備因素。特別是重症病患的緊急輸送、輸送時使用呼吸器、輸送前通氣量控制 $PEEP \geq 6 \text{ cmH}_2\text{O}$ 、3個以上輸液幫浦和神經肌肉阻滯劑使用。病人輸送事故的發生率和嚴重程度因研究的不同而不同，從 6% 到高達 70% (Day, 2010)。

常見輸送不良事件與設備相關的有未注意氧氣耗盡、呼吸器異常、監視器沒電、心電圖導線脫落、藥物輸注幫浦異常等；與人員相關因素導致的輸送不良事件有監測認知差距、溝通問題、傳送人員敏銳度、未做查檢 (Day, 2010 ; Jones et al., 2016 ; Knight et al., 2015)；病人因素 (如疾病/受傷的嚴重程度、心動過速、低血壓等)；系統因素 (如運送動線不良、輸送時間過久、缺乏安全程序)等 (Day, 2010 ; Knight et al., 2015 ; Noa Hernández et al., 2011)。最常在運送過程中導致的不良事件有呼吸道阻塞、呼吸異常 (低血氧症、肺炎、張力性氣胸)、循環 (心跳停止、血流動力學不穩定、出血、空氣栓塞)、神經系統 (顱內壓增高、脊髓損傷的不穩定)，此與病人疾病嚴重度相關，當病人病情嚴重度越高者，則運送期間出現問題機會越大 (Day, 2010 ; Knight et al., 2015)。

因此在執行診斷性檢查之前，必須由醫師對這種風險進行評估，認真考慮每個運送決定，清楚地界定危重病人的醫院內運送標準 (Hajjej et al., 2015)。急重症病人在運送時，需確實填寫安全查檢表 (Jarden & Quirke, 2010)。為了減少運送過程對病人的風險，運送過程應該要有適當的傳送人員和設備，持續監測和記錄病人狀況及有效的溝通，且傳送人員應進行潛在危害的培訓課程 (Knight et al, 2015 ; Ott、Hoffman & Hravnak, 2011)。需依據病人病情的嚴重度，運送前需判斷運送等級並規範一套標準流程，一些專業組織如急救醫學會 (SCCM)，美國呼吸治療暨歐洲急救醫學 (ESICM)，重症監護協會等皆有提到，當病人運送前一定要先評估運送的風險及必要性，確認病人病情是否穩定



是否可運送，當病人病情不穩時，應多加考慮是否運送作檢查診斷有其必要，或是需預防性給予保護措施，如運送前應先確保呼吸道、呼吸、循環穩定，然後才可輸送，畢竟多一分注意，多一分安全（Day, 2010）。另外應建立運送風險分類系統（Noa Hernández et al., 2011）及重症病患運輸過程標準化，包括（1）陪同病人的至少2人，包括重症監護護理師；（2）基本生命支持工具（如氣管內管、氧氣供應、心臟去顫器）和高級心臟生命支持（ACLS）藥物（如腎上腺素和阿托品）等運輸設備；（3）與ICU相當的監測設備，並要求在運輸前後填寫表格及測量生命徵象（Jones et al., 2016）。

運送重點應放在降低風險和預防策略上，在運送前建議先確認呼吸道、呼吸、循環沒問題，重症病人運送途中應攜帶監視器，運送時護理師應熟悉哪些設備目的地是否備有，還是應隨病人運送帶去，運送前應確認儀器供電正常，可攜帶手機，當遇緊急狀況可立即呼救或按下電梯的緊急按鍵。在運送過程中需持續監控病人的意識狀態及生命徵象。若運送前，病人病情發生變化，應立即通知相關人員，做再次評估是否可運送及運送方式（Day, 2010；Knight et al., 2015）。

病人的不穩定性可能由多種原因引起，如鎮靜、止痛、顯影劑反應、侵入性操作和病人的狀況（Ott et al., 2011）。如果在運送期間發生緊急情況或意外情況，此時團隊協調、溝通和資源可用性就顯得相當重要。因此應制定運送標準，包括對單位和運送目的地使用的設備進行例行檢查和維護；運輸前應與目的地人員進行溝通交班；目的地人員應在運送開始前確認是否已準備好接受病人手術或檢測，包括氧氣、抽吸、監測設備等；做好團隊管理，如醫師與護理師間的溝通，需視病人的狀況和緊急情況下的資源可用性/意外情況做討論，若病人出現緊急情況時，目的地人員應啟動緊急程序或是啟動醫療急救團隊（Medical Emergency Team；MET），以維持病人氣道，呼吸和循環穩定並做交班。根據美國重症醫學院的指導原則，運送過程應配備血壓監測儀、脈搏血氧儀和心臟監視器/去顫器等，以及緊急呼吸道管理設備和足夠的氧氣（Knight et al., 2015；Ott et al., 2011）。

學習重點

- 一、制定並定期檢視修訂院內病人運送標準作業程序，包括「病人院內運送管理程序書」、「運送分級」，明確規範不同分級所需配戴器材設備及護送人員為何，並需書寫相關單張。
- 二、病房及檢查治療單位，在送出病人前、接到病人等時機點，都應再確認病人的情況（意識狀態及生命徵象）、相關設備的功能、管路的通暢性，檢查中病情如有特殊變化，應立即處理，並確實記錄及口頭交班。
- 三、病人病情嚴重度越高者，則運送期間出現問題機會越大，因此需建立運送標準，如下：
（一）依據病人病情的嚴重度，由醫師判斷運送等級，並規定於何種情形下，必需使用書



面交班單或執行口頭 ISBAR 交班，包括 1.Introduction：自我介紹，包含單位及人名；2.Situation：病人目前的問題/情況；3.Background：與問題相關的背景資料、曾做的檢驗/檢查數據或治療/處理的結果；4.Assessment：根據問題進行的專業評估的結果及數據；5.Recommendation：建議後續的處理或方向、應持續注意的事項及可能會發生的變化，以傳遞重要訊息。例如：病情不穩、危急、或有特殊處置的病人、檢查過程中有哪些需注意的事項，如左手有洗腎廔管禁治療，病人對何藥物過敏，痰量多需抽痰等。

- (二) 規定院內各運送等級的運送人員且需具備 BLS 或 ACLS 證照；運送前準備的儀器設備必需確保其功能（有供電）、確認運送期間的氧氣量足夠等，途中若發生病情變化應先往鄰近樓層尋求幫忙等緊急應變方法；若運送前，病人病情發生變化，應立即通知醫師並測量生命徵象，由醫師做再次評估是否可運送及運送方式，若病人發生需急救狀況，應立即啟動急救小組，以確保病人安全。

四、危及重症病人運送時，需確實填寫安全查檢表（內容包括運送嚴重度分級、傳送人員、病人生命徵象、意識狀態、靜脈輸液位置、管路位置、氧氣條件、輸液幫浦種類滴數、其他特殊交班、傳送人員/檢查人員簽章等）並攜帶監視器或病人所需的維生儀器及設備。

五、加強相關人員的院內運送在職教育，以提高認知及危機敏覺度。

參考資料

1. Day, D. (2010). Keeping Patients Safe During Intrahospital Transport. Critical Care Nurse, 30 (4), 18-31.
2. Hajjej, Z., Gharsallah, H., Boussaidi, I., Daiki, M., Labbene, I., Ferjani, M. (2015). Risk of mishaps during intrahospital transport of critically ill patients. Tunis Med, 93 (11), 708-713.
3. Jarden, R. J., Quirke, S. (2010). Improving safety and documentation in intrahospital transport: development of an intrahospital transport tool for critically ill patients. Intensive Critical Care Nurse, 26 (2), 101-107.
4. Jones, H. M., Zychowicz, M. E., Champagne, M., Thornlow, D. K. (2016). Intrahospital Transport of the Critically Ill Adult: A Standardized Evaluation Plan. Dimens Crit Care Nurs, 35 (3), 133-146.
5. Knight, P.H., Maheshwari, N., Hussain, J., Scholl, M., Hughes, M., Papadimos, T. J., Guo, W. A., Cipolla, J., Stawicki, S. P., Latchana, N. (2015). Complications during intrahospital transport of critically ill patients: Focus on risk identification and prevention. Int J Crit Illn Inj Sci, 5 (4), 256-264.
6. Noa Hernández, J. E., Carrera González, E., Cuba Romero, J. M., Cárdenas de Baños, L. (2011). Intrahospital transportation of the seriously ill patient. The need for an action guideline. Enferm Intensiva, 22 (2), 74-77.
7. Ott, L. K., Hoffman, L. A., Hravnak, M. (2011). Intrahospital Transport to the Radiology Department: Risk for Adverse Events, Nursing Surveillance, Utilization of a MET and Practice Implications. J Radiol Nurs, 30 (2), 49-52.



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-09) No.148

Urokinase 給藥濃度錯誤

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

55歲男性病人有高血壓病史，於家中房間跌倒、意識改變，送至急診追蹤腦部電腦斷層檢查結果：左側丘腦內出血，經急診初步處置後收治住院，本應收住神經內科加護病房，但當天神經內科加護病房滿床，故收住非專科之心臟內科加護病房。開刀房施行手術後留置EVD Drainage以利引流血水，為避免腦中血液凝結成血塊，故囑予Urokinase（直接分解fibrin和fibrinogen的藥物，適用於溶解腦內血塊的高危險性用藥；此藥物經專科性單位告知稀釋藥物時需要雙重核對，並由醫師執行給藥）各一萬 unit Qid從雙側EVD 打完後再各推注N/S 3 ml後暫停 EVD Drainage 30分鐘。

術後由專科醫師助理建置醫囑時，曾經將Urokinase 一萬unit Qid輸注左側EVD再次修正為雙側EVD 輸注。白班主護協請當班組長進行雙重核對稀釋藥物，由醫師於13:00與17:00的給藥時間點進行Urokinase輸注，其中17:00的主護未再重新計算稀釋劑量是否正確。至21:00要再給藥時，發現藥物量不足，故重新計算發現稀釋藥物劑量錯誤，告知值班醫師及傳呼主治醫師。經照護過程病人意識由也原先E1VEM4回升至E4VEM5-6，無法判定病人延遲清醒之原因是否因輸注過高劑量之Urokinase或是疾病因素所致。

問題分析

經由上述的個案描述進行問題探究，發現在第一次藥物稀釋時白班主護誤將250000 unit的劑量讀取錯誤為25000 Unit，而小組長在進行計算時，於數值進位時，漏了一個0，導致雙方計算結果一致，但卻是錯誤的結果，夜班小組長與主護未重新計算稀釋藥物濃度，依照上一班計算結果抽藥執行。

院內未將血栓溶解劑歸類於高警訊性藥物管理規範中，且無血栓溶解劑執行規範或標準，臨床作業醫師未規定必須與護理師雙重執行核對用藥，因此醫師無法確立藥物稀釋正確與否。此外，專科醫師助理建置醫囑時，將Urokinase 一萬unit Qid輸注左側EVD再次修正為雙側 EVD 輸注，導致藥物送回總劑量為兩瓶，醫囑系統並未進行管控鎖檔或提醒。



非專科性加護病房中，白班主護層級為N1（年資1年）、小夜主護層級為N2（年資2.5年），皆未曾有照顧此診斷病人之經驗，無明確規範一年內護理師照護範圍是否可照護非專科性病人。白班小組長層級為N2（年資7年）、小組長層級為N3（年資8年），曾協助醫師給予Urokinase。

歸納與病人相關問題之根本原因分別為：1.缺乏血栓溶解劑執行給藥規範（包括高警訊用藥核發控管）、2.缺乏非專科性教育訓練、3.缺乏疾病嚴重度分級照護制度。

背景說明

用藥過程是一個複雜且需要經由不同專業人員的同時參與，藉由醫療團隊間的有效溝通與跨科別的團隊合作，才能進行有效的用藥把關（莊、林、王、曹、梁，2003）。國外學者提出常見的用藥疏失包括處方開立錯誤、調劑錯誤、給藥錯誤以及監控錯誤等（Lesar, Briceland, & Stein, 1997）。ASHP（American Society of Hospital Pharmacy）將用藥疏失分類共計11項次，其中包括工作人員經驗不足或訓練不佳、藥物劑量單位搞錯、藥物取量不正確、藥物劑量計算複雜及計算頻率高時容易計算錯誤...等等（American Society of Hospital Pharmacy, 1993）。國內針對護理人員給藥過程的完整率進行監測，發現約有28.9%的護理人員於藥物劑量換算錯誤（陳、王、蘇、巫，2005）。

造成或影響個人基本知能的因素中，包括知識缺乏，此因素對於剛畢業、新手護理師或非專科性的護理師較有經驗與專科性護理師而言更容易發生給藥疏失（Grasha & O'Neil, 1996）。美國安全用藥使用機構（Institute for Safe Medication Practices, ISMP）提出19大類及14項的高警訊藥物，其中包含thrombolytics/fibrinolytics，以提醒醫療專業人員能針對這些藥物提高警覺，進而因地制宜建置適合醫院屬性的標準作業程序與規範，以降低給藥疏失的發生（Institute for Safe Medication Practices, 2014）。

國內相關學者指出醫囑電腦化雖然降低手寫醫囑潦草的誤判，卻因人為操作不當，在醫囑開立階段於24小時內刪除該筆醫囑，導致藥物重新發送、護理端重覆給藥或誤判醫囑劑量的可能性；當重覆開立藥物時應有警示系統，提醒醫師或藥師端進行資訊控管，針對開立醫囑不熟之醫師應進行醫囑開立之教育訓練，亦可建立相關作業流程，以利有所依循（莊、梁、申、林，2003；楊、林、張，2007）。為了達到安全無誤的用藥結果，建議針對高警訊用藥進行雙重核簽、資訊系統協助警示錯誤、增加教育訓練、擬定作業規範（標準化）、進行異常通報與改善分析、建立防錯屏障，以增進用藥安全（楊、呂、陳，2005）。



學習重點

(一) 預防高警覺性血栓溶解劑給藥劑量錯誤發生，結合資訊系統與作業程序，以防止人為錯誤。

1. 建置高警覺性血栓溶解劑給藥規範與稀釋標準流程：包含醫師、護理師、團隊成員於執行此藥物之義務與注意事項，以利人員有所執行依循。
2. 建立開立處方的資訊安全系統，避免人為錯誤（如：忙、計算、閱讀出錯等）。
 - 2-1. 結合資訊系統建置給藥計算公式，減少人員手動計算。
 - 2-2. 於醫囑說明中直接帶出使用多少容易進行稀釋，抽取多少 mL 數，即為醫囑劑量。
 - 2-3. 資訊系統設定藥物重複開立之管控或提醒，避免發出藥物總劑量大於實際醫囑劑量。
 - 2-4. 資訊系統建置高警訊用藥標示並設有雙重核簽機制。
3. 建立疾病嚴重度分級照護制度：包括專科性床位依個案的疾病嚴重程度先後轉入順序或調配照護對應標準。
4. 規畫教育訓練課程：
 - 4-1. 藉由在職教育提升非專科性用藥知能，提升護理師用藥安全。
 - 4-2. 護理師進行專科性交叉訓練：提升非專科性照護知能與技能。
 - 4-3. 醫師於資訊系統介面操作之在職教育，降低醫囑開立錯誤之頻率。

(二) 建立高警訊血栓溶解劑給藥劑量錯誤處理機制，當異常事件發生時，需立即處理，將傷害程度降到最低。

1. 觀察生命徵象變化，追蹤有無不良副作用，並給予進一步治療。
2. 儘速通報異常事件，並進行原因分析與改善。
3. 將改善措施進行宣導與列入成效追蹤。

參考資料

1. 莊美華、林俊龍、王昱豐、曹汶龍、梁育彰 (2003) . 醫療機構用藥疏失探討 . 慈濟醫學, 15 (4) , 247 - 258 .
2. 莊美華、梁育彰、申斯靜、林俊龍 (2003) . 醫療院所電腦處方開立疏失探討 . 慈濟醫學, 15 (5) , 321 - 326 .
3. 陳淑賢、王昭慧、蘇淑芳、巫霏翎 (2005) . 某醫學中心住院病童給藥作業之改善 . 新臺北護理期刊, 7 (1) , 65 - 73 .
4. 楊雅清、林俊龍、張守治 (2007) . 更安全的處方開立 . 慈濟醫學, 19 (1) , 23 - 27 .
5. 楊曉菁、呂欣茹、陳怡靜 (2005) . 給藥疏失之護理觀 . 慈濟醫學, 17 (4) , 41 - 46 .
6. American Society of Hospital Pharmacy (1993) . ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. American journal of hospital



- pharmacy,50, 305-314.
7. Grasha, A. F., & O' Neil, M. (1996) . Cognitive processes in Medication Errors. United States Pharmacopeia, 21, 96-109.
 8. Institute for Safe Medication Practices (2014) . ISMP List of High-Alert Medications in Acute Care Settings. Retrieved from <http://www.ismp.org/tools/highalertmedicationLists.asp>
 9. Lesar, T. S., Briceland, L., & Stein, D.S. (1997) . Factors related to errors in medication prescribing. Japan Automobile Manufacturers Association, 277, 312-317.



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-10) No.149

加護中心高警訊用藥給藥異常事件

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

病人抽血檢驗數值P data：0.8mg/dl，依醫囑給予Potassium phosphate inj 20ml/amp+ N/S 500ml IVF 20ml/hr st，護理人員給藥時將醫囑泡製溶液 in N/S 500ml 看成 in N/S 50ml，當下護理人員有察覺泡製溶液數量有問題，但因隔壁床病人躁動故未再次 check order 直接將 Potassium phosphate 20ml/amp + N/S 50ml IVF st。

病人於06:40至07:58給藥後，08:19發生嘔吐情形，心搏過緩及意識改變，GCS:E1V1M2，生命徵象:脈搏:0次/分、呼吸:0次/分、SpO2:70%、血壓 (ABP) :0/0mmHg 予CPCR，醫師給予緊急插管後，急救約14分鐘，病人恢復心跳及意識。

問題分析

(一)醫囑呈現內容不易被清楚執行，包括:1.劑量呈現到小數點後3位，較易混淆；2.對 IVD、IVF縮寫的定義認知不一致。

執行中 ORDER		劑量	單位	用量	單位	頻率	天數	途徑	檢驗
類型	名稱								
R	Ventolin nebules* 5mg/pc	5.000	mg	1.00	PC	Q6H	7	INHL	
R	N/S 0.9% (PVC軟袋)500ml	500.000	ml	1.00	PC	QD	7	IVF	
R	Sennapur(THROUGH F.C.) 12mg/tab	2.000	pc	2.00	PC	HS	7	PO	
R	Fluimucil(Acteal) 100mg/pack	100.000	mg	1.00	PC	QID	7	PO/PC	

(二)高警訊藥物給藥流程缺乏安全屏障，高警訊藥物的標示不夠明顯。

背景說明

護理人員於執行住院病人給藥扮演非常重要之角色，也是病人用藥安全最後一道防線的守護者，一旦發生給藥疏失，可能導致病人病情加重、住院天數延長，甚至死亡。醫策



會於醫院病安年度目標設定皆有用藥安全之目標，且台灣病人安全通報系統年度報表異常事件皆以藥物事件最首，由上述可知減少給藥錯誤，增加病人用藥安全是極為重要。

人為失誤通常是系統更深層的問題所引起，而系統本身就是不安全的來源——以醫療系統為例，藥效的副作用、醫療裝置的設計不良、未標準化的程序、甚至自相矛盾的工作目標等，都是系統內在不安全的因素（inherent lack of unsafety），運用人因及風險關點檢視醫療作業流程，使不安全行為：失誤、疏忽、錯誤、違規最小化，增進系統符合人、工作適應人、以物就人的做法，提升醫療品質，並為醫護人員及病人安全把關，降低人為風險與疏失機率，及提升系統安全性與功效性。

運用人因觀點檢視此異常事件之流程，針對易造成人為疏失之不安全的因素進行改善，於用藥指示避免模稜兩可，應明確指示使用時機，整數避免小數點後加數字0，減少人員看錯機會；另外，因藥物外觀或包裝相類似所造成藥物錯誤問題的嚴重性，利用視覺上的明顯標示，避免用藥錯誤，以提升用藥安全。

學習重點

運用人因的觀點，評估在什麼工作條件及情境下容易讓同仁看錯，並改變工作條件：

1. 醫囑呈現內容不易被清楚執行，進行資訊系統修改，依據藥物劑量出現小數點位數，刪除小數點後無意義的零，減少混淆。

執行中 ORDER		名稱	劑量	單位	用量	單位	頻率	天數
R	33	NS 0.9% (PVC軟袋)500ml	80	ml	0.16	PC	Q12H	7
R	33	Fentanyl (針劑-高劑量) inj < ! > (管)0.5m	1	mg	2	PC	Q12H	3
R		Combivent(橘字) UDV吸入液 2.5ml	1	PC	1	PC	Q6H	7
R		Albumin(Albutein) 25%,50ml inj*	1	支	1	支	Q12H	3

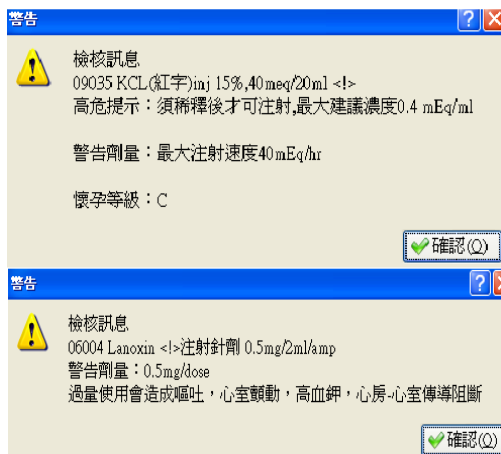
2. 針對高警訊藥物經由藥名、醫囑端、藥劑端、護理端進行改善，藥名增加<!>提醒人員此藥為高警訊藥物；醫師開立高警訊藥物使用提示視窗提醒；於藥局高警訊藥物貼上高警訊藥物圖示並調劑時使用紅色藥袋裝置藥物提醒；護理師備藥時需有雙重檢核機制，並於給藥系統有藥品資訊提示提醒；於給藥流程中增加提醒減少錯誤發生。



藥物貼高警訊藥物△標籤



藥箋藥名增加<I>



醫囑高警訊藥物提示視窗

執行中 ORDER									
藥型	組號	名稱	劑量	單位	用量	單位	頻		
R	6	Rolikan 70mg/ml 250ml/pc inj		1	PC	1	PC	Q2	
R	6	NaCl 0.45% 2.76L/pc		1	PC	1	PC	Q2	
R	18	CVVH Soln Inj 3L/PC		1	PC	1	PC	Q2	
R	18	KCL(紅字)inj 15%,40mEq/20ml <I>	20	mEq	0.5	PC	Q2		

醫囑顯示 09035 KCL(紅字)inj 15%,40mEq/20ml <I> KCL(紅字)inj 15%,40mEq/20ml <I> 給藥注意事項:須稀釋後才可 注射,最大建議濃度0.4 mEq/ml 僅限/禁止:1.限IVF 2.禁忌:成人400mEq/day,兒童	途徑 IVF, 使用 IVAC
--	----------------------------

護理系統藥物訊息提示

參考資料

1. 衛生福利部台灣病人安全資訊網 (2017) · 醫院病人安全年度目標
(<http://www.patientsafety.mohw.gov.tw/Content/zMessagess/list.aspx?SiteID=1&MmmID=621273300317401756> , 取用日期 : 2017年10月30日) 。
2. 廖熏香 (2017年6月) · 運用人因及風險觀點檢視醫療作業。運用人為因素探究醫療作業風險課程。衛生福利部委託辦理106年度病人安全創進計畫, 臺北市立聯合醫院仁愛院區。
3. 劉佳美 (2016年11月) · 嬰兒用藥安全。孩童照護面面觀~從不預期心跳停止到用藥安全。醫療安全暨品質研討系列, 中華民國醫師公會全國聯合會。
4. 盧燕嬌、陳麗琴 (2017) · 智慧醫療與健康照護。護理雜誌, 64 (4) , 26 - 33 。
5. 林承哲 (2017) · 應用人因工程防範醫療人為失誤。醫療品質雜誌, 11 (3) , 4 - 9 。
6. 李文瑞、賴湘芬、葉惠慈、郁弘、高儷娟、施威竹 (2013) · 提升病人用藥安全-以高警訊/高風險用藥提示系統為例。醫療品質雜誌, 7 (5) , 70-75 。
7. 阮祺文 (2012) · 改善注射藥物包裝標示促進注射用藥安全。醫療品質雜誌, 6 (5) , 113 - 119 。
8. Ojeleye, O., Avery, A., Gupta, V., and Boyd, M (2013) . The evidence for the effectiveness of safety alerts in electronic patient medication record systems at the point of pharmacy order entry: a systematic review. BMC Medical Informatics and Decision Making, 13 (69) 。



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-11) No.150

改善紗布遺失異常事件

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

病人 A 小姐，60歲，於 08：10 入手術室第二間預行 Cystectomy without pelvis LND without ureterectomy without bladder手術，手術時間從 09：20 到 15：05 結束。手術過程中顯影紗共陸續計數 40 塊。

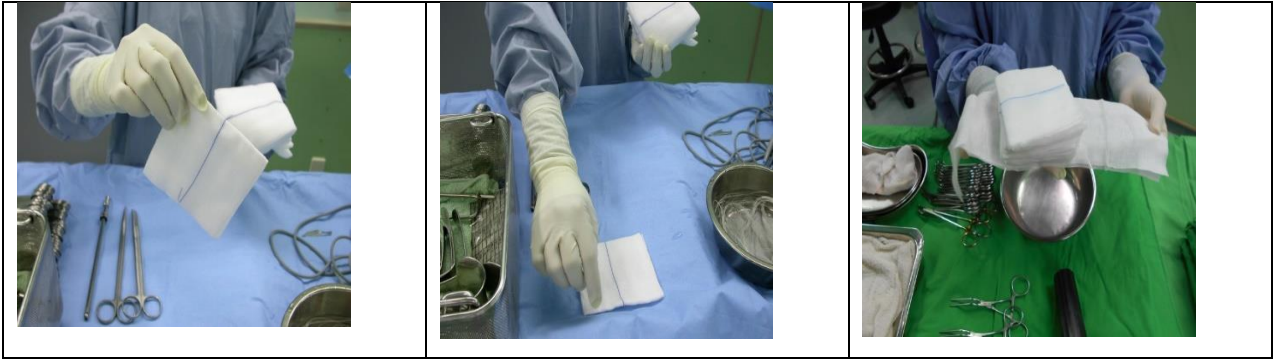
手術至 13:20 預準備縫合腹腔前，依照標準流程刷手與流動護理人員進行第一次縫合前紗布縫針及異物計數，計數過後發現顯影紗只有 38 塊，告知醫師請暫時停止傷口縫合並開始尋找，其過程中於腹腔內有找到 1 塊顯影紗，另一塊顯影紗找尋仍未尋獲，刷手人員一一尋找傷口附近之包布及器械包盤上，在同時間其流動人員開始尋找垃圾筒、地板、包布及重新攤開紗布並重新計數。於尋找過程也進行了 2 次腹腔放射檢查，在X光片上並未發現有顯影紗，故於 14:30 開始進行腹腔縫合，手術結束後病人送入加護病房，交班並記錄之。

問題分析

單位依照手術室護理標準與建議性措施，建立了手術紗布、縫針、刀片及器械計數之標準作業流程，同仁亦按照流程確實執行紗布的計數，雖然本案經過放射線照射顯示未將紗布遺留在病人體內，但這種錯誤不僅對病人有不良的影響，對醫療團隊的工作士氣及信任都是一大打擊，也可能引發民眾對醫院負面的評價，為避免類似的情況再次發生。針對原本舊有的作業流程再次進行檢討，發現：

1. 紗布計數方式易造成混淆

現行紗布計數的方式是將 10 塊紗布散開平放在器械車上計數，計數完成後再將 10 塊紗布堆疊，此計數方式若數量大於 10 塊時容易造成數量的不正確，且器械車上若使用器械多時，並無太多空間可供紗布散開計數使用，而且在空間不足的情況下紗布反而會因此而掉落。

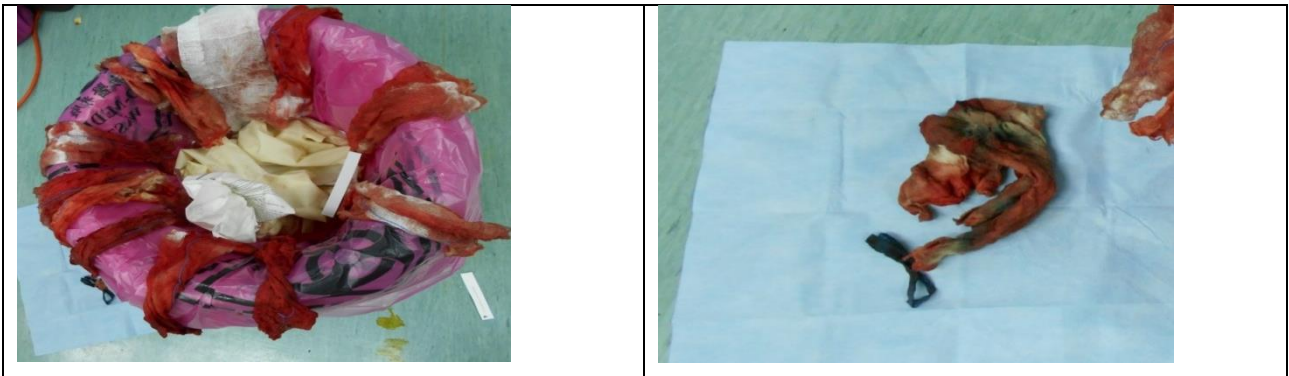


2. 使用後的紗布丟棄方式雜亂

手術過程中刷手護理師將紗布丟入感染性垃圾桶中，在計數紗布時再由流動護理師將紗布一一攤開來對數，但有時紗布會因沾的太濕而黏在一起，造成數量的誤差。

3. 無專屬的紗布垃圾桶

感染性垃圾桶中並非只放置紗布，包括所有感染性垃圾，如手套、帶血的包裝紙、拋棄式手術衣及包布等，皆是丟棄於該垃圾桶中。



4. 紗布包裝時的數量不符合

由供應室採購零散的紗布，再由供應室人員以人工計數的方式，以10塊為一單位打包，但因人為疏失有時一包紗布內只有9塊紗布，統計每月紗布的使用情況約有1~3件包裝數量不符合。



5. 人員對解剖位置及術式不熟悉

由於 5 年以下的護理人員有 11 人，對於手術部位的解剖位置不熟悉，且因為對手術步驟的不熟悉，導致在手術過程中要注意器械傳遞，因應手術的進行已經很吃力，所以對手術紗布流向的注意便稍有不足。

背景說明

1. 手術紗布存留可能導致的不良後果有疼痛、感染、膿腫、形成癭管、腸阻塞等。
2. 導致醫療人員紗布計算錯誤的三大原因：
 - (1) 被打斷：在計算時被要求去拿備用物品、接電話或準備下一位病人，當他回來繼續計算時很容易算錯。
 - (2) 一心多用：在計算的同時，又忙著輸入資料、傳遞器械或回應團隊成員的其他要求。
 - (3) 分心：音樂太大聲、人員交接班等情況會讓人分心。
3. 蔡少雲等人 (2007) 提出建立手術室器械計數流程標準管理之重點，如：
 - (1) 檢視手術房間內，確認無前一台手術紗布敷料、尖銳物品及器械之遺留，若有時應立即追蹤。
 - (2) 手術中可能留置病人體內之物品，包含紗布敷料、尖銳物品及器械等均應計數。
 - (3) 手術開始時，紗布敷料、尖銳物品及器械均需進行第一次計數，建立計數基準值，需再次計數之情形如下：手術中追加任何紗布敷料、尖銳物品及器械時、關閉深且大的傷口及體腔前、關閉深且大的傷口及體腔後、更換流動及刷手人員時、手術完成前。

學習重點

1. 重新修訂「手術室器械、紗布及尖銳物品計數作業規範」之流程

由於「手術室器械、紗布及尖銳物品計數作業規範」最後修訂的日期為103年，因近期又有新進護理人員加入，擬經由品管小組開會討論後重新修改及補充內容，將紗布計數的方式改為以10塊紗布為一個單位，一手握住紗布的一角，將其抖開後，另一手再一塊一塊攤開計數，計數完畢後立即將紗布捆起放置於器械籃中；流動護理師於手術過程中應隨時注意垃圾桶中的紗布，若術中失血量較多時應特別注意紗布的用量及去向，必要時應使用紗布計數盒將紗布一塊塊的分開，以利了解紗布的數量是否符合。

紗布握在手上計數（齊邊向流動人員）



計數完之後（1塊攤開將9塊包起來，顯影線向外）並放在器械盤中



刷手人員會將紗布丟置垃圾桶，流動人員可以隨時將紗布夾置紗布計數盒內，不用累積到10塊，利用紗布計數盒一塊放一格，清楚不易混淆。



2. 修改紗布包裝方式

取消紗布由供應室人員以人工計數打包的方式包裝，使用原廠包裝的紗布，減少人工計數作業所造成的紗布數量誤差。

3. 新添購手術計數盒

為避免紗布在使用過後雜亂的丟棄在垃圾桶中，經由品管小組人員與護理長討論後，擬新添購紗布計數盒，其為 10 格為一組，方便同仁在對數紗布時可以更方便將紗布一一的分開，更能一目瞭然。

4. 舉辦單位在職教育

將新制訂改善專案內容於104年科會時舉辦，上課內容包括：手術室紗布計數作業規範、紗布包裝改成原裝以供使用、紗布計數盒的使用方式及時機，由品管組長以簡報方式進行課程教導，並請同仁參與流程改善內容提出建議後修改，再以實際回覆示教方式請每一位同仁執行操作，加深同仁對紗布計數的熟悉度。

5. 每月落實稽核

針對所有刀次每月落實稽核，且落實於日常管理的監測計畫中，並於每月的科會及品管會議中報告其結果。

參考資料

1. 李玉琇 (2000) .工作記憶的限制在人因心理學中的意涵·應用心理研究，5 (春) ， 55-67。
2. 陳楊正光、劉魯青、王光靈 (2011) .人為因素與疏失管理·Journal of Crisis Management，8 (2) ， 101-107。
3. 黃珊、陳順宇、陳淑華 (2015) .建構手術室病人安全照護作業模式—以手術病人辨識、部位、程序安全為例·健康科技期刊，3 (1) ， 52-62。
4. 蔡少雲、陳雅惠、王拔群、吳家麗、胡寶雪、鍾佳伶、邱喬蘭、林志明、李銘家 (2007) .建立手術室器械計數流程標準管理及其成效評估·輔仁醫學期刊，5 (4) ， 181-188。
5. Kern, T. (1997) . Redefining Airmanship. McGraw-Hill Inc., N.Y.



台灣病人安全通報系統 (TPR) 學習案例 (2017-L-12) No.151

改善病人 X 光檢查跌倒骨折事件

發佈日期：2017.12.29.

適用對象：所有醫療機構/所有醫療人員

撰稿人：外部專家撰稿

審稿專家：TPR 工作小組校修

案例描述

<案例引自105年度根本原因分析案例集>

- 89歲男性病人由一位家屬以及外傭推輪椅進檢查室，因病人行動不便，故由放射師、家屬及外傭三人協助病人躺到高度約60公分檢查台上，病人配合度高。
- 放射師依標準作業流程囑咐請病人勿動後。開始執行KUB，擺好位離開病人前，再次告知不要動；照完KUB後，再次進檢查室擺位照Chest，開始時病人很配合未亂動，在擺好位離開病人前，依SOP再次告知不要動。
- 放射師走到控制台，從玻璃窗看到病人有翻動的動作，便趕緊衝進檢查室，此時病人已翻至地上。
- 放射師與家屬合力將病人抱上檢查台，發現額頭有腫約2公分；在完成胸部X光檢查後；經詢問家屬病人狀況，家屬告知病人在家不會這樣，可能是因為身體不舒服翻身，經詳細檢查後，發現病人因本次跌落檢查台造成骨折。

問題分析

1. 病人雖有看護及家屬陪伴，檢查室屬獨立空間，家屬未陪伴，病人在無意識情況下翻身致跌落地面。
2. 雖訂有放射科病人安全作業規範，僅以口頭告知提醒病人檢查台無護欄，勿任意翻身，以免摔落受傷，但病人仍無意識翻身。
3. 放射師在執行檢查時，接觸病人及家屬時間不長，不易掌握病人身心健康的訊息，資訊不夠充足。
4. 尖峰時期，放射師可能因病人多，在時間壓力下，無法對病人完整評估，以及落實SOP完整度不足。
5. 對放射師病人防跌評估措施未列入稽核管制。

背景說明

本案例放射師為已評估高風險跌倒病人，雖已遵照SOP，再三告知病人勿動，病人仍無意識跌落檢查平台。對於口頭告知醫療作業，對醫護或病人之遵從性難以掌握，因此，

對於檢查室防跌精進作為，應針對環境或設備著手。

根據Rasmussen提出技術、規則、知識 (Skills, Rules, Knowledge; SRK) 模式，說明人為認知與系統環境間緊密關係；執行放射技術時，不論要求家屬陪同、病人或放射師小心謹慎，仍然不能有效阻止跌倒發生可能性。因此檢討改善的重心，應在非個人，唯有透過系統輔助工具，才可能提升病人安全 (葉斯睿、程蕙柔、吳傳頌，2016；林美玲、何美達，2017；張智容等人，2017)。本案運用實體人因工程使用輔助工具概念來防止跌倒，配合認知人因工程之教育訓練課程，建立高危病人防跌措施 (張文馨等人，2017；林承哲，2017)。

學習重點

1. 對體弱、婦孺或行動不便、老年者，躺床檢查時，建議可運用病人固定帶輔具固定保護病人進行檢查。
2. 一般攝影安全作業確認病人體能狀態，不便站立之病人勿勉強其站立，與檢查申請醫師溝通選擇其他替代之作法。
3. 輪椅病人若需站立執行檢查者，一律主動給予固定帶輔助，以防跌倒。
4. 上述1~4建議加入病人安全作業規範，請同仁依SOP執行。
5. 建立明確教案對於新進人員進行該項教育，在職人員每年進行內部稽核。

臥姿輔助固定帶		站姿輔助固定帶
		

參考資料

1. 葉斯睿、程蕙柔、吳傳頌 (2016)，前庭功能檢查、重心動搖檢查及問卷調查和住院年長病患跌倒之關聯性，臺灣耳鼻喉頭頸外科雜誌，51 (1)，P6 - 12。
2. 林美玲、何美達 (2017)，16週運動治療對老年中風病患跌倒之成效，物理治療； 42 (2)，P163- 164。
3. 張智容、王淑貞、鍾惠君、林雅萍；王英偉、劉家君、洪一文、林廷雲 (2017)，團隊資源管理模式預防末期住院病人跌倒，安寧療護雜誌，22 (1)，P1 - 12。
4. 張文馨、侯傑議、吳佩綺、鄒姁容、張淑菁、王義明、鄒芊柔、楊秀民、王雅芳 (2017)，第17屆人因特別獎 - 以人因概念改善手術病人轉移位作業，醫療品質雜誌 11卷3期，p30-36。
5. 林承哲 (2017)，應用人因工程防範醫療人為失誤，醫療品質雜誌，11 (3)，P4 - 9。



附錄一、何謂病人安全事件

所謂「病人安全」是指在醫療過程中所採取的必要措施以避免、預防及改善因為照護過程所引起的不良結果與傷害，而這些不良的結果或傷害即可稱之為「病人安全事件」，通常包含以下事件：

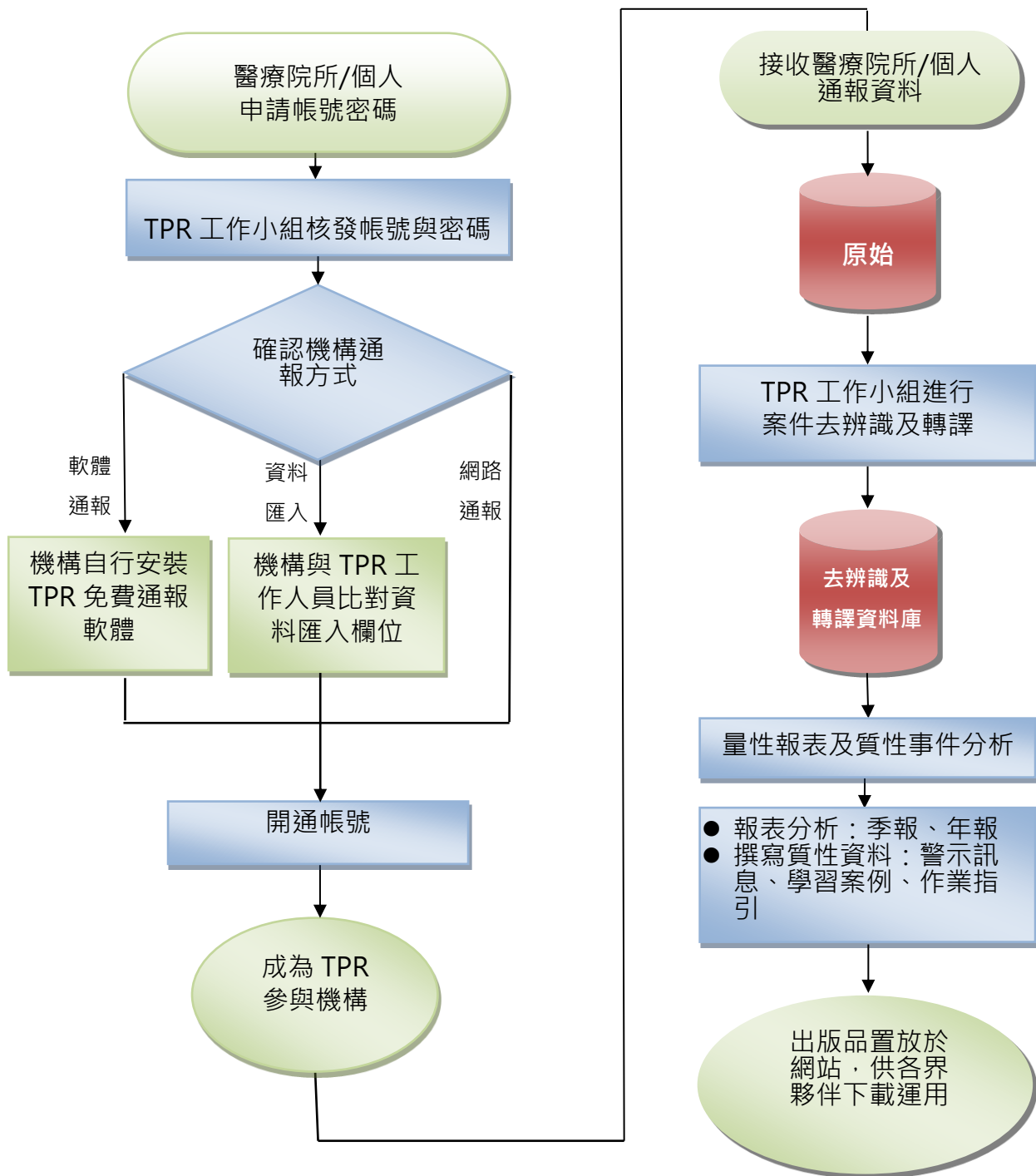
- (1) 警訊事件：係指個案非預期的死亡或非自然病程中的永久性功能喪失，或發生下列事件，如病人自殺、拐盜嬰兒、輸血或使用不相容的血品導致溶血反應、病人或手術部位辨識錯誤等事件。
- (2) 意外事件：係指非因當事人之故意、過失、不當作為或不作為所導致的不可預見的事故或不幸。通常伴隨有不良的後果。
- (3) 異常事件：通常指因為人為錯誤或設備失靈造成作業系統中某些部分的偶然性失誤，包括了跡近錯失事件。
- (4) 重大異常事件：凡人為錯誤或設備失靈，若未及時發現或更正，便可能導致嚴重的結果（例如住院時間的延長或死亡），稱之為重大異常事件。



附錄二、台灣病人安全通報系統沿革



附錄三、病人安全通報系統流程圖





附錄四、通報事件類別說明

項次	通報類別	說明
1	藥物事件	與給藥過程相關之異常事件
2	跌倒事件	因意外跌落至地面或其他平面
3	手術事件	在手術前、手術中、手術後過程中之異常事件
4	輸血事件	自醫囑開立備血及輸血過程相關之異常事件
5	醫療照護事件	醫療、治療及照護措施相關之異常事件
6	公共意外事件	醫院建築物、通道、其他工作物、火災、天災、有害物質外洩、資訊系統當機等相關事件
7	治安事件	偷竊、騷擾、病人失蹤、侵犯、他殺...等事件
8	傷害行為事件	言語衝突、身體攻擊、自殺/企圖自殺、自傷...等事件
9	管路事件	任何管路滑脫、自拔、錯接、阻塞及未開啟事件
10	院內不預期心跳停止事件	發生在醫療院所內非原疾病病程可預期之心跳停止事件 (Unexpected cardiac arrest)
11	麻醉事件	與麻醉過程相關之異常事件 (2007 年新增 ; 2008 年上線)
12	檢查/檢驗/病理切片事件	與檢查/檢驗/病理切片等過程相關之異常事件 (2008 年新增並上線)
13	其他事件	非上列之其他病人安全事件

※各類事件 Q&A 請見病安資訊網 Q&A 專區 <http://www.patientsafety.mohw.gov.tw>

附錄五、異常事件嚴重度評估矩陣 (SAC)

異常嚴重度評估矩陣是依據異常事件之「事件發生後對病人健康的影響程度」及「事件可能再發生的機會」為軸，予以量化後所呈現之評估矩陣 (表五-1)。SAC 之分級指標可協助醫院評估事件處理優先順序及評估個案介入的必要性，並藉由根本原因分析 (Root Cause Analysis ; RCA) 進一步分析及改善。欄位定義部分，「事件發生後對病人健康的影響程度」分為有傷害、無傷害、跡近錯失以及無法判定傷害程度等四類 (表五-2)；「事件可能再發生的機會」則分為數週內、一年數次、1~2 年一次、2~5 年一次、5 年以上等五類選項。發生頻率為不知道，或「事件發生後對病人健康的影響程度」為跡近錯失或無法判定者，於本年度報表中未列入 SAC 級數計算。機構於運用時，除利用本矩陣評估事件急迫性與介入必要性外，亦可延伸運用，由跡近錯失事件之「如果事件實際發生在病人身上，將造成最嚴重的影響程度」資料另行計算跡近錯失事件之嚴重度矩陣評估，作為預防及改善之參考。

表 五-1 嚴重程度評估矩陣表

		死亡	極重度	重度	中度	輕度	無傷害
發生 頻 率	數週	1	1	2	3	3	4
	一年數次	1	1	2	3	4	4
	1~2 年一次	1	2	2	3	4	4
	2~5 年一次	1	2	3	4	4	4
	5 年以上	2	3	3	4	4	4

表 五-2 事件發生後對病人健康的影響程度欄位說明

欄位名稱		說明
有傷害	死亡	造成病人死亡
	極重度	造成病人永久性殘障或永久性功能障礙
	重度	除需要額外的探視、評估或觀察外，還需住院或延長住院時間做特別的處理。
	中度	需額外的探視、評估或觀察，僅需要簡單的處理如抽血、驗尿檢查或包紮、止血治療。
	輕度	事件雖然造成傷害，但不需額外處理。
無傷害		事件發生在病人身上，但是沒有造成任何的傷害。
跡近錯失		由於不經意或及時的介入，使可能發生的事件並未真正發生於病人身上。
無法判定傷害程度		無法判定傷害程度。



致 謝

感謝全國各醫療院所將事件通報至 TPR 通報系統，亦將值得學習的事件撰寫為警示訊息 (Alert)、學習案例 (Learning case) 投稿至 TPR 通報系統。承蒙病人安全通報系統工作小組委員及外部專家在公務繁忙之餘，撥冗審閱稿件、編寫警示訊息且對台灣病人安全通報系統的推廣跟資料應用，提出寶貴意見，謹此致謝。

2017 年警示訊息、學習案例作者群 (按照第一作者姓氏筆畫排序)

石富元主任 (國立台灣大學醫學院附設醫院)、朱翠萍護理部主任、郭秋雅護理督導 (長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院)、李楷雯醫品專員、黃素蘭放射技術長 (國軍高雄總醫院)、林承哲助理教授 (國立臺灣科技大學工業管理系)、林明芳技術長、陳榮邦部主任 (台北市立萬芳醫院)、林美琪醫師、楊承憲醫師 (台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院)、邱麗瑩藥劑部組長 (中國醫藥大學附設醫院)、洪心慈麻醉護理師、左安順麻醉主治醫師 (長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院)、胡嘉桂護理長、李育珮督導 (高雄醫學大學附設中和紀念醫院)、陳乃菁護理長、高金盆督導 (奇美醫療財團法人奇美醫院)、楊凱玲總技師、王怡寬主任 (中國醫藥大學附設醫院)、劉人瑋副主任 (輔仁大學附設醫院)、蔡明松主任/主治醫師 (國泰醫療財團法人國泰綜合醫院)、謝美慧護理部部長、林芷綺護理部品管師 (壠新醫院)、謝馥矯手術專責護理師、劉玲玲護理長 (高雄市立小港醫院 (委託財團法人私立高雄醫學大學經營))

病人安全通報系統工作小組委員 (依姓氏筆畫排序)

王拔群委員、余佩燁委員、呂立委員、李君儀委員、李世凱委員、洪冠予委員、賀倫惠委員、劉人瑋委員、謝文祥委員

編輯小組：

廖熏香副執行長、陳昱伶管理師、石滇藝專員、羅聿廷專員、沈震國專員、黃千芳專員、溫晨帆專員、莊雅婷專員、王 嫻組員



衛生福利部

<http://www.mohw.gov.tw>



財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

220 新北市板橋區三民路二段31號5樓

電話：02-8964-3000 傳真：02-2963-4292

<http://www.jct.org.tw>



台灣病人安全通報系統

<http://www.tpr.org.tw>

ISSN 2518-5233



9 772518 523302