

合併精神疾病對癌症延遲診斷與治療之相關性

陳一凡 吳肖琪*

目標：國外研究顯示癌症患者合併精神疾病較容易經歷延遲診斷或治療，台灣是否也存在這樣的情形？本研究欲探討癌症病患是否會因合併精神疾病，致癌症延遲診斷或治療。**方法：**採回溯性世代研究，以2011年確診為肺、肝、結直腸、乳癌、口腔及子宮頸癌新發個案有治療者為對象，利用全民健保門、住診及癌症登記檔進行分析；以傾向分數配對精神疾病與非精神疾病組；另將精神疾病細分為焦慮、老年期診斷、物質濫用、嚴重精神疾患與其他精神疾患。以癌症期別第三期以上定義為延遲診斷，診斷到開始治療 ≥ 4 週為延遲治療；控制變項包括病患、疾病與醫院特質，採條件式邏輯斯迴歸進行分析。**結果：**癌症治療患者延遲診斷率，合併精神疾病者為48.2%、非精神疾病者為44.3%，兩者無統計上顯著差異（AOR=0.97, 95%CI=0.84-1.11）；合併精神疾病者延遲治療率為58.7%、非精神疾病者為59.7%，亦無統計上顯著差異（AOR=0.94, 95%CI=0.83-1.06）；不同類型精神病分層分析，亦未達統計上顯著差異。**結論：**整體而言，癌症治療患者合併精神疾病無較高延遲診斷與治療風險；然如何減少延遲診斷與治療國內仍有努力的空間。（台灣衛誌 2018；37(1)：77-90）

關鍵詞：精神疾病、癌症、延遲診斷、延遲治療

前 言

“沒有精神健康（mental health）就沒有真正的健康”[1]，精神疾病超越癌症與心血管疾病，成為全球疾病負擔之首[2]。2010年全球精神衛生醫療費用共支出2.5兆美元，預計2030年將增加至6兆美元，為五大非傳染性疾病之首（World Economic Forum, 2011）。

癌症是已開發國家精神疾病患者的主要死亡原因之一[3]，精神疾病是延遲診斷的危險因子[4]；Iglay等使用美國癌症登記系統（SEER-Medicare）的資料，

選取2005-2007年間為乳癌（I, II, IIIa）且大於68歲的女性，以回溯性研究的方式，發現合併嚴重精神疾病者發生延遲治療（initial treatment）（ ≥ 60 天）風險較一般人高（RR=1.36, 95%CI=1.06-1.74）[5]，Ishikawa等[6]使用2010-2013年日本住院資料，研究發現合併思覺失調症之結直腸癌新發個案，於癌症早期（0、I、II期）確診的比例較一般人低，有23.8%思覺失調症者於結直腸癌第一期確診，一般人為43.6%；有33.9%思覺失調症者於結直腸癌第四期確診，一般人為18.1%，缺乏預防篩檢使精神疾病患者確診時期別多為晚期（RR=1.86）；Kisely等使用澳洲住院資料及癌症登記資料選取1988-2007年間合併精神疾病之癌症新發個案，發現合併精神疾病癌症患者確診時發現癌細胞轉移比例較高（Metastases）（精神疾病7.1% vs 一般族群6.1%），尤其是乳癌（6.3% vs 4.5%）及肺癌（0.6% vs 0.2%）[7]。一般而言，延遲診

國立陽明大學衛生福利研究所

*通訊作者：吳肖琪

地址：台北市北投區立農街二段155號

E-mail: scwu@ym.edu.tw

投稿日期：2017年8月3日

接受日期：2018年1月19日

DOI:10.6288/TJPH.201802_37(1).106083



斷亦增加延遲治療之時間，Baillargeon等使用美國癌症登記庫資料（SEER）選取1993-2005年間65歲以上罹患大腸癌的新發個案，確診大腸癌前兩年間有精神疾病診斷者共79,079名，研究採回溯性世代研究，結果發現合併精神疾病者多在手術切除腫瘤後由病理切片確診為大腸癌（4.4% vs 1.1%），病理切片診斷分期為不詳者比例較高（14.6% vs 6.2%）[8]，精神疾病者診斷期別為不詳有多種可能因素，包括心理社會因素與對於醫療照護需求的經濟障礙，但仍有其他因素加劇個人風險所產生之後續效應，包括低教育程度、低社經地位等[5]，上述因子皆有可能造成精神疾病者的就醫障礙；精神疾病者因為本身精神症狀而容易影響就醫時的自我決策能力[6]，以及因為難以表達自身症狀延遲門診諮詢而延遲診斷[4]。因為癌症確診需經歷完整的診察療程，精神疾病者常無法完成療程評估而延遲診斷[9]。

過去研究將延遲治療定義為確診或轉診至治療開始時間[10]。van Harten等使用荷蘭癌症登記資料庫（Netherlands Cancer Registry, NCR）選取2005-2011年間診斷為頭、頸部癌症新發個案13,140位，此研究使用荷蘭頭、頸部癌症治療準則（Dutch Head and Neck Society, DHNS）定義延遲治療時間為30天，研究發現延遲治療者中以女性（HR=0.84, 95% CI=0.79-0.9）、高社經地位（HR=0.89, 95% CI=0.81-0.94）、癌症專科醫院診斷或治療（HR=0.89, 95% CI=0.82-0.98）者其五年存活率較高[11]，Goodwin等欲瞭解合併憂鬱症之老年女性乳癌患者其癌症診斷、治療與存活間的關係，本研究使用美國癌症登記庫資料（SEER）及美國聯邦醫療保險（Centers for Medicare and Medicaid Services）選取1993-1996年間67-90歲乳癌患者共24,696名，乳癌確診前兩年間有憂鬱相關疾患（ICD-9-CM 296.2, 296.3, 296.5, 296.6, 296.7, 298.0, 301.10, 301.12, 301.13, 309.0, 309.1, 311）之診斷者1,841名；研究結果顯示，期別為II期以上者顯著較少接受化療（24.2% vs 17.3%, $p<.0001$ ）[12]，延遲治療時間的長短會影響不同癌症別的疾病

進程，癌症期別晚期接受治療所需花費越多；因此，本研究目的為探討癌症病患是否會因合併精神疾病，致癌症延遲診斷或治療。

材料與方法

研究設計與對象

採回溯性世代研究（Retrospective Cohort Study），分析資料使用「全民健康保險檔」及「癌症登記檔」，以2011年新發生肺癌、肝癌、結直腸癌、乳癌、口腔癌及子宮頸癌之病患在接受治療者為研究對象。

資料來源與處理流程

依據2011年「癌症登記檔」同一病患加密後身分證字號、同癌症發生順序、同一原發部位、同一家中報醫院判定為一筆癌症診療個案，並以「原發部位」欄位對照ICD-O-3編碼，判定為六大癌症個案，共51,417人。排除年齡（28人）、婚姻狀態（5人）、教育程度（6人）、權屬別（1,885人）、特約類別（248人）、癌症期別（3,375人）、確診日不詳者（6,188人）及首次治療日早於診斷日之時序性不合理者（4,749人），共排除16,484人。接著，將癌症個案以ID串聯「全民健保處方及治療明細檔」，得到癌症患者前一年就診紀錄，確認主、次診斷碼是否為精神疾病，包括ICD-9-CM 290-316，以「全民健保處方及治療明細檔_門急診-西醫」主、次診斷碼至少出現兩次以上或「全民健保處方及治療明細檔_住院」主、次診斷碼至少出現一次定義，並以「有精神疾病」為病例組（2,389人），根據配對前資料顯示，精神疾病者年齡分布較非精神疾病者年齡高，因此利用性別、年齡計算傾向分數配對後，以1:1的方式配對出「非精神疾病者」為對照組（2,389人），最後共4,778人納入分析。

變項定義與說明

依變項包括癌症延遲診斷與延遲治療；

延遲診斷：使用2011年「癌症登記檔」中的「臨床分期」欄位，此欄位是依據American Joint Committee on Cancer (AJCC) 第六版出版之癌症分期手冊，將不同腫瘤分期（臨床分期）代碼分為第0、I、II、III、IV期；本研究將第0、I、II期定義為「早期」、第III、IV期定義為「晚期」[13,14]；延遲治療：根據加拿大與英國癌症診療指引(Canadian Society of Surgical Oncology & United Kingdom Health Service, 2007)建議癌症患者從診斷到治療時間不宜超過四週，時間若超過四週定義為延遲，本研究以「癌症登記檔」中「首次療程開始日期」減去「最初診斷日期」計算。

自變項為精神疾病有、無，有精神疾病者之定義為使用個案癌症首次確診日期前一年內「全民健保處方及治療明細檔_門急診-西醫」中主、次診斷碼至少出現兩次或「全民健保處方及治療明細檔_住院」中主、次診斷碼至少出現一次國際疾病分類代碼ICD-9-CM前三碼為290-316者，再將精神疾病者根據精神疾病診斷與統計手冊DSM-IV及ICD-9-CM編碼將精神疾病分為五組[14]，分別為焦慮相關疾患、老年期診斷、物質濫用及依賴疾患、其他精神疾患及嚴重精神疾病[15,16]（詳見附錄一）。

控制變項包含病患特質、醫院特質與疾病特質，以2011年「癌症登記檔」定義性別（男性、女性）、年齡（小於40歲、40-59歲、60-69歲、70-79歲、80歲以上）、以2010年「個人屬性檔」定義教育程度（小學以下、國、高中（職）、大學以上）與婚姻狀況（單身、已婚、離婚、喪偶）；以2010年「全民健康保險承保資料檔」中「單位屬性」定義低收入戶、其他以「投保金額」參考2010年勞工保險投保薪資分級表，分為低收入組、低組（第1級≤17,880元/月）、中組（第2級至第19級，17,881-42,000元/月）與高組（第20級以上，≥42,001元/月）；共病情形以2010年「全民健保處方及治療明細檔_門急診-西醫」與「全民健保處方及治療明細檔_住院」及依據Romano等人修正Deyo之Charlson

comorbidity index定義為無（CCI=0）、輕（CCI=1）、中（CCI=2）、重（CCI≥3）[17]、以「就診日期」欄位計算個案前一年門診次數，並以四分位數計算門診利用次數低（<15次/年）、中（15-34次/年）、高（>34次/年）、以「入院日期」欄位計算個案前一年住院次數，並以四分位數計算住院利用次數分為未住院、低（<1次/年）、中（1-3次/年）、高（>3次/年）及使用欄位「出院日期」減去「入院日期」計算個案前一年住院天數，將住院天數分為未住院、低（1-7天）、中（8-29天）、高（>30天）；以2011年「全民健保處方及治療明細檔_住院」之「醫療機構權屬別」欄位權屬別（公立、非公立）、以2011年「醫療院所評鑑等級檔」定義層級別（醫學中心、區域醫院、地區醫院），延遲診斷及延遲治療分別以患者確診醫療院所及患者首次開始治療之醫療院所定義；以2011年「癌症登記檔」定義癌症期別（第0、I、II、III、IV期）（本研究將其納入延遲治療之控制變項）。

統計分析

本研究使用SAS 9.4版進行資料處理與統計分析，以次數分配及百分比，描述病患特質、醫院特質、疾病特質與延遲診斷及治療等變項分布情形；以卡方檢定分析精神疾病組與非精神疾病組之病患特質、醫院特質、疾病特質與癌症延遲診斷與治療之相關性；以邏輯斯迴歸計算傾向分數進行配對、條件式邏輯斯迴歸分析合併精神疾病者與癌症延遲診斷及治療間的關係，本研究亦有進行變異數膨脹因子檢定（Variance inflation factor, VIF），以小於10定義無共線性關係。

結 果

配對前可發現2011年癌症治療患者延遲診斷率，合併精神疾病者為48.2%、非精神疾病者為44.3%，比較2011年癌症治療患者合併有無精神疾病之基本特質（表一），以性別與年齡進行配對，可發現配對前之性別

表一 癌症治療患者有精神疾病與無精神疾病之基本特質比較

變 項	類 別	配對前			配對後		
		精神疾病 (N=2,389)	非精神疾病 (N=32,544)	p	精神疾病 (N=2,389)	非精神疾病 (N=32,544)	p
		%	%		%	%	
延遲診斷 ^a	早期	51.82	55.75	p<0.001	49.07	50.93	0.1732
	晚期	48.18	44.25		51.04	48.96	
延遲治療 ^b	<4週	41.27	58.73	0.3388	41.27	39.60	0.2383
	≥4週	58.73	59.72		58.73	60.40	
性別	男	44.75	46.53	0.0909	44.75	42.82	0.1798
	女	55.25	53.47		55.25	57.18	
年齡	<40歲	3.14	6.71	p<0.001	3.14	3.56	0.682
	40-59歲	31.18	43.13		31.18	31.31	
	60-69歲	23.19	22.10		23.19	21.85	
	70-79歲	26.66	18.74		26.66	27.84	
	≥80歲	15.82	9.31		15.82	15.45	
共病情形	無 (CCI=0)	15.45	22.38	p<0.001	15.45	19.30	p<0.001
	輕 (CCI=1)	16.49	15.78		16.49	17.33	
	中 (CCI=2)	19.17	22.88		19.17	21.89	
	重 (CCI≥3)	48.89	38.97		48.89	41.48	
月投保金額 [#]	低收入戶	1.72	1.42	0.037	1.72	1.72	0.7852
	低	28.17	26.00		28.17	27.17	
	中	55.17	56.23		55.17	56.63	
	高	14.94	16.34		14.94	14.48	
婚姻狀況	未婚	6.24	7.35	p<0.001	6.24	5.11	p<0.01
	已婚	62.96	69.31		62.96	66.85	
	離婚	9.46	8.73		9.46	7.24	
	喪偶	21.35	14.61		21.35	20.80	
教育程度	國小以下	48.81	40.97	p<0.001	48.81	50.10	p<0.01
	國中、高中（職）	38.55	41.29		38.55	34.62	
	大學以上	12.64	17.74		12.64	15.28	
年門診次數	低 (<15次)	14.19	24.50	p<0.001	14.19	20.97	p<0.001
	中 (15-34次)	47.09	50.16		47.09	50.82	
	高 (>34次)	38.72	25.34		38.72	28.21	
住院次數	未住院	7.2	8.01	p<0.01	7.20	7.03	0.8402
	低 (1次/年)	35.29	37.12		35.29	35.91	
	中 (1-3次/年)	35.5	31.87		35.50	36.04	
	高 (>3次/年)	22.02	23.00		22.02	21.01	
住院天數	未住院	8.58	10.64	p<0.001	8.58	9.38	p<0.001
	1-7天	44.62	47.46		44.62	49.02	
	8-29天	40.69	38.04		40.69	37.84	
	≥30天	6.11	3.84		6.11	3.77	
醫院權屬別	公立	32.48	32.22	0.792	32.48	33.28	0.9262
	非公立	67.52	67.78		67.52	66.72	
醫院層級別	醫學中心	50.44	55.29	p<0.001	50.44	54.58	p<0.001
	區域醫院	42.28	40.30		42.28	40.85	
	地區醫院	7.28	4.41		7.28	4.56	
期別	第0期	5.57	8.37	p<0.001	5.57	7.45	p<0.01
	第I期	27.38	26.49		27.38	25.91	
	第II期	18.88	20.89		18.88	20.89	
	第III期	18.63	19.52		18.63	20.01	
	第IV期	29.55	24.74		29.55	25.74	

註：卡方檢定、本表以性別、年齡進行配對。

^a延遲診斷晚期定義為患者初次確診癌症期別為第III、IV期。

^b延遲治療定義為患者癌症確診日期至首次治療開始時間超過（含）四週。

[#]月投保金額：參考2010年勞工保險投保薪資分級表，分為低收入組、低組（第1級≤17,880元/月）、中組（第2級至第19級，17,881-42,000元/月）、高組（第20級以上，≥42,001元/月）。

與醫院權屬別無顯著差異，配對後之投保金額、住院次數與醫院權屬別無顯著差異。

比較癌症治療患者合併有無精神疾病在延遲診斷之分佈情形（表二），延遲診斷以癌症患者初次診斷期別為第III、IV期定義，發現癌症治療患者有精神疾病者發生延遲診斷在婚姻狀況無顯著差異，病患特質為男性（56.8%）、年齡80歲以上（59.8%）、共病情形重（CCI \geq 3）者（58.3%）、投保金額為低收入戶組（53.7%）、教育程度為國小以下者（50.4%），患者前一年醫療利用情形以門診次數低（ <15 次/年）者（57.5%）、住院次數高（ >3 次/年）者（61%）、住院天數為8-29天者（82.2%）及醫院特質以公立（51.8%）、地區醫院（53.45%）發生延遲診斷比例較高，達統計上顯著差異。癌症治療患者無精神疾病者發生延遲診斷在投保金額、婚姻狀況、門診次數與醫院權屬別無顯著差異，病患特質為男性（60.1%）、80歲以上（62.9%）、共病情形重（CCI \geq 3）者（60.5%）、投保金額為低收入戶組（58.5%）、教育程度為國小以下者（50.2%），患者前一年醫療利用情形以住院次數高（ >3 次/年）者（61.8%）、住院天數 >30 天者（77.8%）及醫院特質以地區醫院（67.2%）發生延遲診斷比例較高，達統計上顯著差異。

配對前可發現2011年癌症治療患者延遲治療率，合併精神疾病者為58.7%、非精神疾病者為59.7%（表一）；比較癌症治療患者合併有無精神疾病在延遲治療之分佈情形（表二），延遲治療以患者癌症確診日期至首次治療開始時間超過（含）四週定義，發現癌症治療患者合併有精神疾病發生延遲治療情形在年齡、教育程度、門診次數與醫院權屬別、層級別與期別無顯著差異，病患特質為男性（61.3%）、共病情形無（CCI=0）者（64.5%）、投保金額以非低收入戶組高組（ >42001 元/月）（64.4%）、婚姻狀況為已婚者（60.6%），患者前一年醫療利用情形以門診次數高（ >34 次/年）者（59.1%）、住院次數為未住院者（73.8%）、住院天數為

未住院者（69.8%）發生延遲治療比例較高，達統計上顯著差異。癌症治療患者無精神疾病發生延遲治療情形在年齡、共病情形、投保金額與婚姻狀況、住院次數、醫院權屬別與期別無顯著差異，病患特質以男性（63.1%）、教育程度為國小以下者（62%）；患者前一年醫療利用情形以門診次數中（15-34次/年）者（62.9%）、住院天數為未住院者（64.7%）及醫院特質以醫學中心（63.3%）發生延遲治療比例較高，達統計上顯著差異。

影響癌症治療患者合併精神疾病發生延遲診斷之因素（表三），結果顯示未控制其他相關因素時，發生延遲診斷風險較高（OR=1.10, 95%CI=0.98-1.24），若控制其他相關因素後，則發生延遲診斷風險與一般人相似（OR=0.97, 95%CI=0.84-1.11），無統計上顯著差異；其他相關因素包含：性別、共病情形及患者前一年醫療利用情形（門診、住院、住院天數），達統計上顯著相關。癌症治療患者合併不同種類精神疾病發生延遲診斷之風險：焦慮相關疾病患者（AOR=1.06, 96%CI=0.87-1.27）、嚴重精神疾病者（AOR=1.06, 96%CI=0.79-1.42）及其他種類精神疾病患者（AOR=1.01, 96%CI=0.77-1.33）有較高風險發生延遲診斷，但無統計上顯著差異。

影響癌症治療患者合併精神疾病發生延遲治療之因素（表四），結果顯示不論是否控制其他相關因素，發生延遲治療無統計上顯著差異（控制前：OR=0.94, 95%CI=0.84-1.05，控制後：OR=0.94, 95%CI=0.83-1.06）；其他相關因素包含：年齡、醫院層級別、期別、門診次數及住院天數，達統計上顯著差異。癌症治療患者合併不同種類精神疾病發生延遲治療之風險中以嚴重精神疾病者（AOR=1.05, 96%CI=0.80-1.38）有較高風險發生延遲治療，但無統計上顯著差異。

討 論

本研究目的之一為探討癌症治療患者

表二 癌症治療患者有精神疾病者與無精神疾病者之延遲診斷與治療分佈

變 項	類 別	延遲診斷 ^a (晚期)						延遲治療 ^b					
		精神疾病(N=1,151)			非精神疾病(N=1,093)			精神疾病(N=1,403)			非精神疾病(N=1,442)		
		發生 人數	%	p	發生 人數	%	p	發生 人數	%	p	發生 人數	%	p
性別	男	607	56.78	p<0.001	615	60.12	p<0.001	655	61.27	p<0.05	645	63.05	p<0.05
	女	544	41.21		478	34.99		748	56.67		797	58.35	
年齡	<40歲	25	33.33	p<0.001	20	23.53	p<0.001	41	54.67	0.2261	46	54.12	0.1106
	40-59歲	306	41.07		277	37.03		433	58.12		432	57.75	
	60-69歲	247	44.58		212	40.61		345	62.27		310	59.39	
	70-79歲	347	54.47		352	52.93		376	59.03		424	63.76	
	≥80歲	226	59.79		232	62.87		208	55.03		230	62.33	
共病情形	無 (CCI=0)	156	42.28	p<0.001	177	38.39	p<0.001	238	64.50	p<0.01	279	60.52	0.6877
	輕 (CCI=1)	179	45.43		186	44.93		239	60.66		260	62.80	
	中 (CCI=2)	135	29.48		130	24.86		244	53.28		315	60.23	
	重 (CCI≥3)	681	58.30		600	60.54		682	58.39		588	59.33	
月投保金額 ^c	低收入戶	22	53.66	p<0.01	24	58.54	0.0671	16	39.02	p<0.01	28	68.29	0.2605
	低	359	53.34		318	49.00		394	58.54		386	59.48	
	中	612	46.43		600	44.35		763	57.89		832	61.49	
	高	158	44.26		151	43.64		230	64.43		196	56.65	
婚姻狀況	未婚	72	48.32	0.8634	52	42.62	0.1391	79	53.02	p<0.05	75	61.48	0.6649
	已婚	723	48.07		719	45.02		912	60.64		955	59.80	
	離婚	104	46.02		73	42.20		134	59.29		101	58.38	
	喪偶	252	49.41		249	50.10		278	54.51		311	62.58	
教育程度	國小以下	588	50.43	p<0.05	601	50.21	p<0.001	714	61.26	0.5608	742	61.99	p<0.05
	國、高中	435	47.23		351	42.44		542	58.83		500	60.46	
	大學以上	128	42.38		141	38.63		174	57.76		200	54.79	
門診次數	低 (<15次/年)	195	57.52	p<0.001	240	47.90	0.113	193	56.93	0.7657	266	53.09	p<0.001
	中 (15-34次/年)	514	45.69		530	43.66		663	58.93		763	62.85	
	高 (>34次/年)	442	47.78		323	47.92		547	59.14		413	61.28	
住院次數	未住院	68	39.53	p<0.001	62	36.90	p<0.001	127	73.84	p<0.001	112	66.67	0.2113
	低 (1次/年)	351	41.64		295	34.38		456	54.09		522	60.84	
	中 (1-3次/年)	411	48.47		426	49.48		518	61.08		519	60.28	
	高 (>3次/年)	321	61.03		310	61.75		302	57.41		289	57.57	
住院天數	未住院	72	35.12	p<0.001	69	30.80	p<0.001	143	69.76	p<0.001	145	64.73	p<0.01
	1~7天	419	39.31		443	37.83		649	60.88		740	63.19	
	8~29天	799	82.21		511	56.53		542	55.76		508	56.19	
	≥30天	113	77.40		70	77.78		69	47.26		49	54.44	
醫院 權屬別	公立	402	51.80	p<0.01	347	44.54	0.4101	459	59.15	0.7714	483	62.00	0.2536
	非公立	749	46.44		746	46.34		944	58.52		959	59.57	
醫院 層級別	醫學中心	552	45.81	p<0.05	572	44.44	p<0.001	716	59.42	0.3205	815	63.33	p<0.01
	區域醫院	506	50.10		443	44.93		578	57.23		557	56.49	
	地區醫院	93	53.45		78	67.24		109	62.64		70	60.34	
期別	第0期	0	0	p<0.001	0	5.13	p<0.01	69	51.88	0.0887	97	54.49	0.0666
	第I期	0	0		0	28.92		407	62.23		384	62.04	
	第II期	0	0		0	19.36		265	58.76		294	58.92	
	第III期	485	42.17		246	18.73		246	55.28		274	57.32	
	第IV期	666	57.83		416	27.86		416	58.92		393	63.90	

註：卡方檢定、本表以性別、年齡進行配對。

^a延遲診斷晚期定義為患者初次確診癌症期別為第III、IV期。^b延遲治療定義為患者癌症確診日期至首次治療開始時間超過（含）四週。^c月投保金額：參考2010年勞工保險投保薪資分級表，分為低收入組、低組（第1級≤17,880元/月）、中組（第2級至第19級，17,881-42,000元/月）與高組（第20級以上，≥42,001元/月）。

表三 癌症治療患者合併精神疾病發生延遲診斷之風險

變 項	類 別	延遲診斷					
		Crude OR	95%CI	p值	Adjusted OR	95%CI	p值
精神疾患	有 (ref=無)	1.103	0.984-1.237	0.0915	0.967	0.841-1.111	0.6309
性別	男 (ref=女)	2.407	2.010-2.883	p<0.001	1.589	1.170-2.158	p<0.01
年齡	<40歲	0.013	0.004-0.050	p<0.001	0.252	0.039-1.638	0.6162
	40-59歲	0.066	0.031-0.143		0.368	0.106-1.283	
	60-69歲	0.145	0.075-0.277		0.482	0.188-1.236	
	70-79歲	0.368	0.223-0.608		0.689	0.367-1.295	
	≥80歲 (ref)						
月投保金額 [#]	低收入戶 (ref)			0.1328			0.4151
	低	0.880	0.477-1.622		1.543	0.729-3.267	
	中	0.712	0.390-1.300		1.300	0.618-2.733	
	高	0.740	0.395-1.383		1.385	0.641-2.992	
婚姻狀況	未婚 (ref)			0.0650			0.7783
	已婚	0.689	0.470-1.010		0.983	0.614-1.575	
	離婚	0.840	0.531-1.331		1.161	0.668-2.019	
	喪偶	0.599	0.388-0.924		1.069	0.632-1.806	
教育程度	國小以下 (ref)			0.1754			0.2410
	國、高中	1.041	0.856-1.265		1.080	0.851-1.370	
	大學以上	0.817	0.629-1.061		0.824	0.592-1.148	
共病情形	無 (CCI=0) (ref)			p<0.001			p<0.001
	輕 (CCI=1)	1.265	0.951-1.684		1.226	0.891-1.687	
	中 (CCI=2)	0.551	0.414-0.734		0.631	0.455-0.875	
	重 (CCI=3)	1.994	1.565-2.541		1.778	1.339-2.359	
醫院權屬別	非公立 (ref=公立)	1	0.837-1.195	1	0.980	0.790-1.216	0.8552
醫院層級別	醫學中心 (ref)			0.0868			0.0817
	區域醫院	1.091	0.921-1.292		1.063	0.868-1.302	
	地區醫院	1.462	1.031-2.073		1.611	1.061-2.448	
門診次數	低 (<15次/年) (ref)			p<0.01			p<0.01
	中 (15-34次/年)	0.681	0.541-0.856		0.630	0.479-0.829	
	高 (>34次/年)	0.718	0.563-0.916		0.609	0.450-0.822	
住院次數	低 (1次/年) (ref)			p<0.001			p<0.001
	中 (1-3次/年)	1.465	1.205-1.782		1.519	1.205-1.916	
	高 (>3次/年)	2.563	2.028-3.239		2.817	2.124-3.736	
住院天數	1~7天 (ref)			p<0.001			p<0.001
	8~29天	2.032	1.691-2.441		1.926	1.558-2.380	
	≥30天	4.996	3.213-7.769		3.963	2.419-6.493	

註：本表以Logistic Regression進行迴歸分析，且變項均有通過VIF檢定 (VIF<10)；*p<.05 **p<.01 ***p<.001。

延遲診斷晚期定義為患者初次確診癌症期別為第III、IV期。

[#]月投保金額：參考2010年勞工保險投保薪資分級表，分為低收入組、低組（第1級≤17,880元/月）、中組（第2級至第19級，17,881-42,000元/月）與高組（第20級以上，≥42,001元/月）。

合併精神疾病有無發生延遲診斷之影響，合併精神疾病者延遲診斷率為48.2%、非精神疾病者為44.3%，合併精神疾病癌症患者發生延遲診斷之風險未較一般癌症患者高 (AOR=0.97, 95%CI=0.84-1.11)。美國研究使用美國軍事衛生系統 (Military Health

System, MHS) 資料庫選取1998-2007年間診斷為非小細胞肺癌者，並且以患者癌症確診日前兩年間有精神疾病診斷紀錄為依據分為有精神疾病、精神障礙 (Psychotic Disorder)、失智症、情緒障礙 (Mood Disorder)、物質成癮與依賴、焦慮相關疾

表四 癌症治療患者合併精神疾病發生延遲治療之風險

變項	類別	延遲治療					
		Crude OR	95%CI	p	Adjusted OR	95%CI	p
精神疾患	有 (ref=無)	0.937	0.836-1.049	0.2593	0.940	0.830-1.064	0.3281
性別	男 (ref=女)	1.225	1.031-1.454	p<0.01	1.016	0.771-1.340	0.9096
年齡	<40歲	0.288	0.087-0.947	p<0.01	0.251	0.049-1.295	p<0.05
	40-59歲	0.288	0.135-0.611		0.249	0.081-0.766	
	60-69歲	0.763	0.426-1.364		0.668	0.295-1.511	
	70-79歲	0.826	0.538-1.269		0.723	0.426-1.228	
	≥80歲 (ref)						
月投保金額 [#]	低收入戶 (ref)			0.8979			0.8697
	低	0.972	0.472-2.004		0.965	0.453-2.054	
	中	1.006	0.488-2.071		0.951	0.444-2.036	
	高	1.076	0.512-2.262		1.059	0.484-2.317	
婚姻狀況	未婚 (ref)			0.367			0.398
	已婚	1.244	0.862-1.795		1.150	0.774-1.709	
	離婚	1.142	0.732-1.783		1.231	0.768-1.973	
	喪偶	1.059	0.699-1.605		0.953	0.610-1.490	
教育程度	國小以下 (ref)			0.3954			0.1415
	國、高中	0.891	0.732-1.084		0.840	0.679-1.038	
	大學以上	0.856	0.657-1.140		0.767	0.572-1.028	
共病情形	無 (CCI=0) (ref)			0.1289			0.2409
	輕 (CCI=1)	0.893	0.677-1.178		0.879	0.653-1.183	
	中 (CCI=2)	0.816	0.629-1.058		0.825	0.616-1.104	
	重 (CCI≥3)	0.767	0.610-0.965		0.764	0.587-0.994	
醫院權屬別	非公立 (ref=公立)	0.899	0.755-1.070	0.2307	0.956	0.792-1.153	0.6361
醫院層級別	醫學中心 (ref)			p<0.01			p<0.01
	區域醫院	0.780	0.661-0.922		0.745	0.620-0.895	
	地區醫院	0.983	0.693-1.394		0.834	0.570-1.219	
門診次數	低 (<15次/年) (ref)			p<0.01			p<0.01
	中 (15-34次/年)	1.396	1.107-1.761		1.464	1.141-1.877	
	高 (>34次/年)	1.240	0.974-1.578		1.314	1.008-1.713	
住院次數	低 (1次/年) (ref)			p<0.01			0.0964
	中 (1-3次/年)	1.137	0.944-1.369		1.123	0.915-1.378	
	高 (>3次/年)	0.953	0.765-1.188		0.987	0.768-1.269	
住院天數	1~7天 (ref)			p<0.001			p<0.001
	8~29天	0.775	0.651-0.924		0.707	0.583-0.858	
	≥30天	0.592	0.405-0.864		0.525	0.349-0.790	
期別	第0期 (ref)			p<0.01			p<0.01
	第I期	1.495	1.038-2.151		1.904	1.265-2.866	
	第II期	1.264	0.868-1.842		1.705	1.114-2.610	
	第III期	1.149	0.786-1.680		1.590	1.030-2.454	
	第IV期	1.509	1.042-2.183		2.256	1.456-3.495	

註：本表以Logistic Regression進行迴歸分析，且項均有通過VIF檢定 (VIF<10)。

延遲治療定義為患者癌症確診日期至首次治療開始時間超過 (含) 四週。

[#] 月投保金額：參考2010年勞工保險投保薪資分級表，分為低收入組、低組 (第1級≤17,880元/月)、中組 (第2級至第19級，17,881-42,000元/月) 與高組 (第20級以上，≥42,001元/月)。

患及其他種類精神疾病等七組，研究結果顯示合併精神疾病者癌症延遲診斷情況與一般人相似（ $OR=0.95$, $95\%CI=0.83-1.08$ ）[16]與本研究結果類似，推測可能是因為精神疾病的就醫，使得合併精神疾病患者可早期診斷出癌症徵兆，另一方面與國民健康署結合醫療院所，執行四癌篩檢主動提示資訊系統有關。國民健康署自2010年起擴大推動四癌篩檢服務，目前與200多家醫院合作執行「癌症醫療品質提升計畫」，全國可執行癌篩的醫療院所約1.2萬家，每年可提供500多萬人次的篩檢服務量，發現4.8萬名癌前病變及1.1萬名癌症者，透過資訊系統與看診流程的改善，在醫院內建立友善的癌症篩檢體系，成功提升國人接受癌症篩檢的意願。

合併焦慮相關疾患癌症患者是否會發生延遲診斷？英國研究選取1999-2008年間英國四個地區15歲以上癌症患者28,477名，其中使用精神衛生服務（Secondary Mental Healthcare）者2,206名，研究發現合併焦慮患者發生癌症延遲診斷風險為一般人的1.15倍；患者面對預防篩檢或診斷時，中度焦慮者會因為被診斷出新症狀而不斷尋求醫師協助，高度焦慮者則會因為衰弱而不採取行動、延遲就醫[18]，然而從台灣的資料發現風險有高一倍，但未達統計上顯著差異。

合併嚴重精神疾病癌症患者是否發生延遲診斷風險較高？Ishikawa使用日本住院資料選取2010-2013年間合併思覺失調症之新發結直腸癌患者，研究結果顯示思覺失調症患者確診時的期別較一般癌症患者晚（第I期：23.8% vs 43.6%，第IV期：33.9% vs 18.1%），思覺失調症患者受到疾病認知性症狀（Cognitive Symptom）的影響[6]，在自我照護方面，影響服藥遵從性、較差的決策與執行能力影響患者尋求醫療服務的能力[19]。英國研究發現嚴重精神疾病者發生癌症延遲診斷風險與一般人情況相似，可能是因為英國自2003年開始推動Quality and Outcomes Framework（QOF），鼓勵家醫科醫師提供長期患有精神疾病者定期健康檢查、包含2006年開始的癌症篩檢防治[13]，本研究發現台灣嚴重精神疾病者風險有高一

些，但未達統計上顯著差異。

其他影響癌症延遲診斷之相關因素包含男性發生癌症延遲診斷顯著高於女性（ $AOR=1.59$, $95\%CI=1.17-2.16$ ）、共病情形重（ $CCI\geq 3$ ）者發生癌症延遲診斷風險顯著高於無共病情形者；國內劉淳儀等研究使用癌症登記檔選取2004-2008年間診斷為結直腸癌患者41,340人，探討影響結直腸癌患者拒絕治療相關影響因素，發現男性延遲診斷風險較女性稍高，但未達統計上顯著差異（ $AOR=1.06$, $95\%CI=0.98-1.14$ ）；共病情形重（ $CCI\geq 7$ ）者發生癌症延遲診斷風險顯著高於共病情形輕（ $CCI\leq 3$ ）者[20]與本研究相似，門診次數高（ >34 次/年）者發生癌症延遲診斷風險顯著低於門診次數低（ <15 次/年）者，住院次數高（ >3 次/年）者發生癌症延遲診斷風險顯著高於住院次數低（1次/年）者，住院天數高（ >30 天）者發生癌症延遲診斷風險顯著高於住院天數低（1-7天）者，可能與精神病患是否住在精神專科醫院有關，住在精神專科醫院可能住院天數較長，但因為專科限制，較無法進行癌症篩檢。

癌症延遲治療的部分，合併精神疾病者延遲治療率為58.7%、非精神疾病者為59.7%，合併精神疾病癌症患者發生延遲治療風險與一般人相似（ $AOR=0.97$, $95\%CI=0.83-1.06$ ）。國民健康署於2001年開始實施癌症診療品質提升計畫，建立癌症篩檢政策與管理，藉由及早發現癌症徵兆、及時介入醫療諮詢、轉介等就醫資訊，降低延遲治療的風險。

合併嚴重精神疾病癌症患者發生延遲治療風險較高？美國研究使用Medicare資料庫選取2005-2007年間68歲以上確診為乳癌I-IIIa期患者共16,636名，以門診、住院檔定義乳癌患者確診前三年間是否有精神疾病診斷，延遲治療以確診至首次治療開始時間超過90天定義，結果顯示合併嚴重精神疾病乳癌患者延遲治療風險較一般癌症患者高（ $RR=1.36$, $95\%CI=1.06-1.74$ ）[5]。嚴重精神疾病者本身存在著就醫障礙，國外研究顯示多項因素會導致此障礙發生，包括(1)影

響患者與疾病間因素：認知障礙、社會隔離、猜忌[21]、較差的生活型態[22]等、(2)影響治療相關因素：藥物間交互作用、(3)臨床醫師相關因素[23]：缺乏連續性照顧、溝通不良[24]、(4)其他相關因素：標籤化、社經地位低等，增加嚴重精神疾病患者就醫障礙而延遲治療[25]。

其他影響癌症延遲治療之相關因素，包括年紀輕者發生癌症延遲治療風險較年紀大者低，就醫醫院層級別為地區醫院者發生癌症延遲治療風險較醫學中心高，門診次數高(>34次/年)者發生癌症延遲治療風險較門診次數低(<15次/年)者高。國內林曉彤採回溯性研究，使用癌症登記檔選取2008年新診斷結直腸癌病患共9,569人，結果顯示患者前一年門診次數與癌症延遲治療天數顯著相關[26]；住院天數較高(>30天/年)者發生癌症延遲治療風險顯著低於住院天數低(1-7天/年)者；我國因為實施全民健保制度，降低精神疾病患者就醫障礙、增加就醫可近性，而且精神疾病患者可能因為疾病複雜度較高以及癌症與精神疾病間具有高度共病性[27]而比一般人有較多的醫療利用次數[28]。本研究限制包含：健保資料未能蒐集個人的生活型態、自我照護及完整的診斷評估與跨專業團隊討論[29]、心理衛生與醫療照護系統缺乏整合、標籤化精神疾病患者、低社會統整力、整體居住環境較差[30]等與癌症延遲診斷與治療相關影響因素；另本研究只針對癌症治療者進行分析，排除首次治療日期不詳者，因此無法得知癌症合併精神疾病者未接受治療與接受治療者間的差異；因單一癌症合併精神疾病的患者樣本數較少，故將六種癌症合併分析；然不同癌症牽涉不同的診斷與治療方式，病患的就醫行為與遵醫囑行為也可能很不相同，建議未來研究者可針對單一癌症多年度的資料進一步分析。

整體而言，合併精神疾病癌症患者在我國並無較高延遲診斷與治療風險，可能與國民健康署積極與醫療院所推動四癌篩檢及癌症醫療品質提升計畫有關。另外，衛生福利部心理及口腔健康司針對精神復健機構評

鑑基準中（包含日間型機構及住宿型機構）服務品質部分提到，為落實學員健康維護措施，收案時依全民健康保險成人健康檢查相關規範定期進行健康檢查，使保險對象能及早發現疾病、及早治療。然如何減少延遲診斷與治療的發生，國內仍有努力的空間。

致 謝

感謝衛生福利部106年度研究計畫（計畫編號：M06K1068）及科技部補助專題研究計畫（計畫編號：MOST 105-2410-H-010-011-MY2）所提供之補助與協助，使本研究得以順利完成，謹此致謝。

參考文獻

1. Prince M, Patel V, Saxena S, et al. No health without mental health. *Lancet* 2007;**370**:859-77. doi:10.1016/S0140-6736(07)61238-0.
2. Vigo D, Thornicroft G, Atun R. Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry* 2016;**3**:171-8. doi:10.1016/S2215-0366(15)00505-2.
3. Druss BG, Zhao L, Von Esenwein S, Morrao EH, Marcus SC. Understanding excess mortality in persons with mental illness: 17-year follow up of a nationally representative US survey. *Med Care* 2011;**49**:599-604. doi:10.1097/MLR.0b013e31820bf86e.
4. O'Rourke RW, Diggs BS, Spight DH, et al. Psychiatric illness delays diagnosis of esophageal cancer. *Dis Esophagus* 2008;**21**:416-21. doi:10.1111/j.1442-2050.2007.00790.x.
5. Iglay K, Santorelli ML, Hirshfield KM, et al. Diagnosis and treatment delays among elderly breast cancer patients with pre-existing mental illness. *Breast Cancer Res Treat* 2017;**166**:267-75. doi:10.1007/s10549-017-4399-x.
6. Ishikawa H, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Kawakami N. Differences in cancer stage, treatment and in-hospital mortality between patients with and without schizophrenia: retrospective matched-pair cohort study. *Br J Psychiatry* 2016;**208**:239-44. doi:10.1192/bjp.bp.114.156265.
7. Kisely S, Crowe E, Lawrence D. Cancer-related mortality in people with mental illness. *JAMA Psychiatry* 2013;**70**:209-17. doi:10.1001/

- jamapsychiatry.2013.278.
8. Baillargeon J, Kuo FY, Lin YL, Raji MA, Singh A, Goodwin JS. Effect of mental disorders on diagnosis, treatment, and survival of older adults with colon cancer. *J Am Geriatr Soc* 2011;**59**:1268-73. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03481.x.
9. Koroukian SM, Xu F, Beaird H, Diaz M, Murray P, Rose JH. Complexity of care needs and unstaged cancer in elders: a population-based study. *Cancer Detect Prev* 2007;**31**:199-206. doi:10.1016/j.cdp.2007.04.002.
10. Olesen F, Hansen RP, Vedsted P. Delay in diagnosis: the experience in Denmark. *Br J Cancer* 2009;**101**(Suppl 2):S5-8. doi:10.1038/sj.bjc.6605383.
11. van Harten MC, Hoebers FJ, Kross KW, van Werkhoven DE, van den Brekel MW, van Dijk BA. Determinants of treatment waiting times for head and neck cancer in the Netherlands and their relation to survival. *Oral Oncology* 2015;**51**:272-8. doi:10.1016/j.oraloncology.2014.12.003.
12. Goodwin JS, Zhang DD, Ostir GV. Effect of depression on diagnosis, treatment, and survival of older women with breast cancer. *J Am Geriatr Soc* 2004;**52**:106-11. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52018.x.
13. Chang CK, Hayes RD, Broadbent MT, et al. A cohort study on mental disorders, stage of cancer at diagnosis and subsequent survival. *BMJ Open* 2014;**4**:e004295. doi:10.1136/bmjopen-2013-004295.
14. 張凱瑛：探討首次治療型態對非小細胞肺癌各期別病患存活情形之影響。台北：國立陽明大學衛生福利研究所碩士論文，2010。
Chang KY. Effect of primary treatment modality on survival for patients with non-small cell lung cancer in different stages [Dissertation]. Taipei: Institute of Health and Welfare Policy, National Yang-Ming University, 2010. [In Chinese: English abstract]
15. Howard LM, Barley EA, Davies E, et al. Cancer diagnosis in people with severe mental illness: practical and ethical issues. *Lancet Oncol* 2010;**11**:797-804. doi:10.1016/S1470-2045(10)70085-1.
16. Lin J, McGlynn KA, Carter CA, et al. The impact of pre-existing mental health disorders on the diagnosis, treatment and survival among lung cancer patients in the US military health system. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2016;**25**:1564-71. doi:10.1158/1055-9965.EPI-16-0316.
17. Romano PS, Roos LL, Jollis JG. Presentation adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative data: differing perspectives. *J Clin Epidemiol* 1993;**46**:1075-9; discussion 1081-90. doi:10.1016/0895-4356(93)90103-8.
18. Mohamed IE, Williams KS, Tamburrino MB, Wryobeck JM, Carter S. Understanding locally advanced breast cancer: what influences a woman's decision to delay treatment? *Prev Med* 2005;**41**:399-405. doi:10.1016/j.ypmed.2004.12.012.
19. Keefe RS, Harvey PD. Cognitive impairment in schizophrenia. In: Geyer M, Gross G eds. *Novel Antischizophrenia Treatments. Handbook of Experimental Pharmacology*, Vol 213. Berlin, Heidelberg: Springer, 2012; 11-37. doi:10.1007/978-3-642-25758-2_2.
20. Liu CY, Chen WT, Kung PT, et al. Characteristics, survival, and related factors of newly diagnosed colorectal cancer patients refusing cancer treatments under a universal health insurance program. *BMC Cancer* 2014;**14**:446. doi:10.1186/1471-2407-14-446.
21. Phelan M, Stradins L, Morrison S. Physical health of people with severe mental illness: can be improved if primary care and mental health professionals pay attention to it. *BMJ* 2001;**322**:443-4. doi:10.1136/bmj.322.7284.443.
22. Robson D, Gray R. Serious mental illness and physical health problems: a discussion paper. *Int J Nurs Stud* 2007;**44**:457-66. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.07.013.
23. Colton CW, Manderscheid RW. Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. *Prev Chronic Dis* 2006;**3**:A42.
24. Chen SJ, Kung PJ, Huang KH, Wang YH, Tsai WC. Characteristics of the delayed or refusal therapy in breast cancer patients: a longitudinal population-based study in Taiwan. *PLoS One* 2015;**10**:e0131305. doi:10.1371/journal.pone.0131305.
25. Weinstein LC, Stefancic A, Cunningham AT, Hurley KE, Cabassa LJ, Wender RC. Cancer screening, prevention, and treatment in people with mental illness. *CA Cancer J Clin* 2016;**66**:134-51. doi:10.3322/caac.21334.
26. 林曉彤：延遲治療與病患存活及醫療費用之研究

- 一以結直腸癌為例。台中：中山醫學大學醫療產業科技管理學系碩士論文，2015。doi:10.6834/CSMU.2015.0010。
- Lin HT. The relationship of treatment delay to treatment outcome: an example from colorectal cancer study [Dissertation]. Taichung: School of Health Policy and Management, Chung Shan Medical University, 2015. doi:10.6834/CSMU.2015.0010. [In Chinese: English abstract]
27. Miovic M, Block S. Psychiatric disorders in advanced cancer. *Cancer* 2007;**110**:1665-76. doi:10.1002/cncr.22980.
28. 陳信宏：精神科與非精神科患者於慢性病相關門診之醫療資源利用比較。高雄：國立中山大學醫務管理研究所碩士論文，2013。
- Chen HH. Compare the utilization between psychiatric and non-psychiatric patients in chronic diseases related outpatient department [Dissertation]. Kaohsiung: Institute of Healthcare Management, National Sun Yat-Sen University, 2013. [In Chinese: English abstract]
29. van der Geest LG, Elferink MA, Steup WH, et al. Guidelines-based diagnostic process does increase hospital delay in a cohort of colorectal cancer patients: a population-based study. *Eur J Cancer Prev* 2014;**23**:344-52. doi:10.1097/CEJ.0000000000000050.
30. Walker ER, McGee RE, Druss BG. Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2015;**72**:334-41. doi:10.1001/jamapsychiatry.2014.2502.

附錄一 DSM IV與ICD9CM之精神疾患分類代碼對照表

疾病分類	DSM IV	ICD-9-CM	疾病名稱
	編碼	編碼	
(1) 焦慮相關疾患	300.xx	300.xx(排除300.4)	焦慮相關疾患
	308.3	308.3	其他急性心理壓力反應
	309.81	309.81	長期性創傷後壓力疾患
(2) 老年期診斷	290.0, 290.1x, 290.2x, 290.3x, 290.4x	290.0, 290.1x, 290.2x, 290.3x, 290.4x, 290.8, 290.9	無併發症之老年期癡呆、初老年期癡呆症、老年期痴呆症病憂鬱或妄想現象、老年期癡呆症併瞻妄、動脈硬化性癡呆症、其他特定之老年性期精神病態、老年期精神病態
	293.0, 293.81, 293.82	293.0, 293.1, 293.81, 293.82	急性瞻妄、亞急性瞻妄、器質性妄想徵候群、器質性幻想徵候群
	294.0, 294.1, 294.8, 294.9	294.xx	其他器質性精神病態（慢性）
(3) 物質濫用及依賴疾患	291.xx, 292.xx, 303.xx, 304.xx, 305.xx	291.xx, 292.xx, 303.xx, 304.xx, 305.xx	酒精性精神疾病、藥物性精神疾病、酒癮徵候群、藥癮、藥物濫用
(4) 嚴重精神疾病	295.1, 295.2, 295.3, 295.4, 295.6, 295.7, 295.9	295.0x, 295.1x, 295.2x, 295.3x, 295.4x, 295.5x, 295.6x, 295.7x, 295.8x, 295.9x (295.xx)	思覺失調相關疾患
	297.1, 298.9	297.0, 297.1, 297.2, 297.3, 297.4, 297.8, 297.9(297.xx),	妄想狀態
	298.8, 298.9	298.0, 298.1, 298.2, 298.3, 298.4, 298.8	其他非器質性精神病
	293.83	298.9(298.xx)	器質性情感徵候群
	296.0x, 296.4x, 296.5x, 296.6x, 297.7, 296.80, 296.83, 296.89, 296.90	296.0x, 296.1x, 296.4x, 296.5x, 296.6x, 297.7x, 296.8x, 296.9x	躁症，單純發作、躁症，復發、雙相情感疾患，躁型、雙相情感疾患，鬱型、雙相情感疾患，混合型、雙相情感疾患，其他躁鬱精神病、其他情感性精神病
	301.13	301.14	情感循環性人格違常
	296.2x, 296.3x	296.2x, 296.3x	重鬱症，單純發作、重鬱症，復發
	300.4	300.4, 300.5	精神官能性憂鬱症、精神衰弱症
	311	311	憂鬱性疾患
	上述未摘列的碼	上述未摘列的碼	上述未摘列的碼
(5) 其他	上述未摘列的碼	上述未摘列的碼	上述未摘列的碼

Associations of psychiatric disorders with delay in diagnosis and treatment of cancer

YI-FAN CHEN, SHIAO-CHI WU*

Objectives: Evidence suggests that cancer patients with psychiatric disorders may be more likely to experience a delay in cancer diagnosis and treatment. The association between psychiatric disorders and delayed diagnosis and treatment in patients with cancer has not been studied well in Taiwan. The aim of this study was to determine if pre-existing psychiatric disorders led to delayed diagnosis and treatment among patients with cancer. **Methods:** A population-based retrospective cohort study was conducted with the use of the Taiwan National Health Insurance database and the Taiwan Cancer Registry. The study subjects were patients who were newly diagnosed and received treatment for lung, liver, colorectal, breast, oral or cervical cancer before 2011. Propensity scores were used to divide the study subjects into two groups with and without psychiatric disorders. Psychiatric disorders were further subdivided into five categories: anxiety disorders, dementia and other organic psychoses, substance abuse and dependence disorders, severe mental disorders, and other mental health disorders. Stage III or IV cancer was identified as a delayed diagnosis, and a period from definite diagnosis to the start of treatment greater than four weeks was identified as delayed treatment. Conditional logistic regression was used for analysis after controlling for demographic, hospital and disease characteristics. **Results:** Among patients treated for cancer, the rate of delayed diagnosis for people with psychiatric disorders was 48.2%, and for people without psychiatric disorders, it was 44.3%. The risk of delayed diagnosis was not significantly significant between groups (AOR=0.97, 95%CI=0.84-1.11). Moreover, the rate of delayed treatment for people with psychiatric disorders was 58.7%; for people without psychiatric disorders, it was 59.7%. The risk of delayed treatment was not significantly different between the groups (AOR=0.94, 95%CI=0.83-1.06). **Conclusions:** We still need to make an effort to reduce the delay in diagnosis and treatment of cancer in psychiatric patients. (*Taiwan J Public Health*. 2018;37(1):77-90)

Key Words: *psychiatric disorders, cancer, delayed cancer diagnosis, delayed cancer treatment*

Institute of Health and Welfare Policy, National Yang-Ming University, No. 155, Sec. 2, Linong St., Beitou Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: scwu@ym.edu.tw

Received: Aug 3, 2017 Accepted: Jan 19, 2018

DOI: 10.6288/TJPH201802_37(1).106083