

台灣留學生狂飲行為之研究

李曉昀

目標：狂飲行為是最具危險性的飲酒行為，心理、環境、文化等因素皆可能影響狂飲行為產生。由於台灣留學生的狂飲行為長期受到忽略，本研究旨在探討上述各因子對於台灣留學生狂飲行為之影響。**方法：**本研究採自填式問卷於2012年收集資料，共522位在美國大學就讀的台灣留學生完成填答。研究以階層羅吉斯迴歸來分析影響狂飲行為的因子，迴歸分析輸入的順序為：(一)基本背景資料；(二)成癮物質使用習慣；(三)環境因素；(四)行為與心理因素；(五)文化涵化。**結果：**研究結果發現年齡較小、大學生（與研究生比）、與室友同住於校外、有吸菸習慣者較有可能出現狂飲行為。此外，同儕的飲酒態度、自己對飲酒的預期效果、飲酒導致負面事件與文化涵化等因子皆能預測台灣留學生的狂飲行為。性別、校園飲酒文化、與拒絕飲酒信心則未具有顯著預測力。**結論：**同儕態度、對飲酒的預期效果、飲酒導致負面事件以及美國文化的涵化程度為台灣留學生狂飲行為的重要危險因子。（台灣衛誌 2017；36(5)：487-496）

關鍵詞：狂飲行為、大學生、留學生、文化涵化

前 言

過度飲酒在美國的大學校園中是個極需改善的公共議題。而在所有的飲酒行為中，則屬狂飲行為（binge drinking）最具危險性，此飲酒行為與大學生的課業問題、性侵害、意外受傷、甚至是死亡等負面事件的發生息息相關[1]。根據統計資料顯示，年紀介於18-22歲間的美國大學生中約有60%的人於過去一個月內有飲酒行為，而這些飲酒的大學生中則約有2/3有狂飲行為[2]。此一數據顯示儘管狂飲行為已證實與許多健康風險或負面事件相關，狂飲行為在美國校園裡仍相當普遍。

大多數針對大學生的飲酒研究將重心放在社經背景所造成的飲酒行為差異，最常被探討的為性別、種族、與年齡等因子。過去研究發現與女大學生相比，男大學生的飲酒頻率較高、每次喝的量更多，且更易出現狂飲行為[3-5]。白人則是美國校園中最易出現問題飲酒（problematic drinking）的族群，而亞洲與非洲族群則是所有種族中最低的[5,6]。美國的合法飲酒年齡為21歲，絕大多數的大四以下學生理應受到法律限制而無法喝酒，但因酒精類飲品取得管道眾多且容易，使得不足齡喝酒的非法現象在美國相當普遍。Wechsler等人[4]研究甚至發現21歲以下的大學生其狂飲行為的勝算竟比已達合法飲酒年齡的學生來的高[4]。除社經背景外，過去研究也發現從事高風險行為的人其飲酒的比例較高，其中又屬成癮物質的使用最能預測飲酒行為。有成癮物質使用習慣（例如香菸、大麻）的人，其狂飲行為出現的勝算較沒有使用成癮物質習慣的人來得更高[4,7]。

台灣大學森林環境暨資源學系

通訊作者：李曉昀

地址：台北市大安區羅斯福路四段1號

E-mail: leehsi@ntu.edu.tw

投稿日期：2017年5月3日

接受日期：2017年9月25日

DOI:10.6288/TJPH201736106045



造成美國大學生飲酒問題的原因相當多元，這也是過去研究的主軸之一。大學時期是非常獨特的人生階段，多數的人在此階段離開原生家庭學習獨立生活，父母親的影響逐漸減弱，取而代之的是同儕間的影響[8]。過去研究已證實同儕是大學生過度飲酒和狂飲的危險因子[9]。同儕的飲酒態度與行為可轉為表現在勸酒或是示範飲酒上而形成同儕壓力，大學生為求融入群體而易發生過度飲酒或狂飲行為[1,9,10]。除同儕此近端因素之外，個人對於環境的飲酒文化認知也會影響其飲酒行為[1,10,11]。研究發現大學生認為所身處的環境對於飲酒接受度高者，其過度飲酒行為出現的機率也較高[11]。

除了不可控制的社經背景與環境因素，過去研究也發現個人行為與心理因子也會影響飲酒行為，例如飲酒預期效果、飲酒導致負面事件、以及拒絕飲酒的信心等。根據Bandura[12]所提出的期望價值理論（expectancy value theory），個人對事件結果持正面期望以及賦予價值者其行為出現頻率較高。這理論解釋了對飲酒結果持正面態度者其飲酒頻率以及飲酒量也較高的現象[13,14]。但此理論卻不能在飲酒導致的負面事件（例如打架、宿醉）中得到印證。過去研究發現飲酒負面事件並未能產生反饋效果進而遏止大學生飲酒行為，另有研究針對此現象進行探討並進一步指出有飲酒行為的人其對負面事件的負面感知程度較沒有飲酒行為的人來得低，因而不以影響其未來的飲酒行為[15]。因此，負面事件的發生無法成為飲酒的保護因子。而過去普遍認為具備拒絕飲酒的自信心有可能為降低大學生飲酒行為的保護因子，但其效力仍有待更多研究商榷[16]。

美國社會猶如種族大熔爐，美國校園亦是。儘管留學生比例逐年升高，但文獻卻極少探究留生的飲酒行為，因此留學生的飲酒行為常常被低估甚至是忽略。留學生到異地求學，尚需經歷文化涵化（acculturation）過程以適應當地文化，而過去研究已證實文化涵化對於個人的健康風險行為具有顯著的影響力[17-19]。Gordon[20]於1964年將文化

涵化定義為：一個移民族群逐漸適應並採納新居住地之社會行為與態度之過程。而文化涵化之深淺並不絕對取決於居住時間的長短[21,22]；相反地，文化涵化之程度主要取決於個人對於異國文化的接受程度及模仿程度，進而表現於外在行為[23]。以美國移民為例，新移民族群的美國文化涵化程度與其居住美國時間長短並無絕對相關，然而其文化涵化程度可由其外在行為探知[23]。一般而言，文化涵化程度高者其英語較文化涵化低者更為流利之外，前者平日往來對象也偏向以美國本土族群為主，後者則以原本種族為平日主要往來對象。

有鑑於美國校園狂飲文化持續盛行，但飲酒相關研究仍主要聚焦於過度飲酒，且極少研究探討留學生的飲酒行為，故本研究以留學美國的台灣留學生為例，探討個人因素、心理行為因素、美國校園環境及美國社會文化是否對於留學生的狂飲行為有顯著影響。本研究結果可提供給學校或政府單位作為參考，使其能針對留學生的飲酒行為做出更全方位及更有效的預防措施。

材料與方法

一、資料收集

本研究採用線上問卷收集資料。首先，研究員隨機選取位於美國中西部的20間大學，並與這20間大學的國際學生事務處以及台灣學生會聯絡，其中有12間大學同意協助資料收集。接著，研究員將線上問卷網址寄給以上單位，各單位再協助發送網址到台灣留學生電子信箱。資料收集時間為2012年的五月。根據統計，約有1,400位台灣留學生收到邀請，其中有522位完成線上問卷填答，依照當年台灣國際學生的就學率計算，問卷回覆率約42%。本研究於資料收集之前已取得美國大學倫理審查委員會的執行核准，問卷首頁均詳細說明填答問卷的權利及可能之風險。

二、問卷內容

本研究的依變項為狂飲行為（binge

drinking)。根據美國National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) 所訂下的定義，狂飲行為為男性於兩小時內消耗五杯酒以上，女性於兩小時內消耗四杯酒以上[24]。根據定義，問卷所設計的問題為：在過去三十天內，有多少場合讓您在兩小時內喝了五杯或是五杯以上的酒（若您為女生，則標準為四杯或四杯以上）？其回答選項包含1個場合、2個場合、3個場合、4個場合、5個場合（含）以上、以及無，共六個選項。受訪者選填一個場合（含）以上則被歸類為狂飲者（binge drinker），受訪者填無者則被歸類為非狂飲者（non-binge drinker）。問卷題目另附上一杯酒的標準定義以方便受訪者做自我評量。一杯酒的標準定義為一個鋁罐裝啤酒，一杯紅/白酒，或是一小杯烈酒。

本研究的自變項包含個人背景資料，如生理性別（男/女）、年齡、教育程度（大學生/研究生/其他）、以及居住所（無禁菸酒宿舍/禁菸酒宿舍/校外住所與室友同住/校外住所自己住/其他）。個人目前的吸菸習慣則採用BRFSS（Behavioral Risk Factor Surveillance System）所設計的兩個問題中得知：(1)請問您目前為止已吸超過100支（5包）的菸嗎？(2)請問您目前每天都吸菸、有時候吸菸、還是完全不吸菸[25]？受訪者若回答目前為止已吸超過100支的菸，且現在每天都吸菸或是有時候吸菸，則被歸類為吸菸者；反之則被歸類為非吸菸者。同儕影響則由兩個問題探知：(1)跟我同校的同儕贊成我喝酒；(2)校外的同儕贊成我喝酒。受訪者須從五點式李克特量表中選擇合適答案。此構面的計算方式為兩題分數加總，分數較高者表示受訪者認為同儕對於飲酒有更高的認同（Cronbach's $\alpha=0.91$ ）。校園飲酒文化構面則由三個問題探知：(1)我覺得在校內喝酒沒關係；(2)如果我在校內喝酒，並不會有人批評我；(3)在我所參加過的派對中，幾乎所有派對都有提供酒品。受訪者須從五點式李克特量表中選擇合適答案。此構面的計算方式為三題分數加總，分數較高者表示受訪者認為其校園的飲酒文化

較為開放（Cronbach's $\alpha=0.72$ ）。個人拒絕飲酒的信心採用Alcohol Abstinence Self Efficacy Scale所設計的三個問題中做測量，受訪者必須回答有多自信能在以下狀況拒絕喝酒：(1)當我看見其他人在酒吧或是派對裡喝酒；(2)常跟我一起喝酒的朋友邀請我喝酒時；(3)當有人在社交場合中提供我酒時[26]。受訪者須從五點式李克特量表中選擇合適答案。此構面的計算方式為三題分數加總，分數較高者表示受訪者有較高自信能拒絕飲酒（Cronbach's $\alpha=0.94$ ）。

飲酒預期效果採用Comprehensive Alcohol Expectancy Questionnaire所列舉的九個常見預期效果做測量[27]。九個常見飲酒預期效果為情緒高漲、參加派對更開心、對於社交更感到自在、更大膽、更健談、忘記問題與煩惱、心情更平靜、性方面更熱情、以及性慾增加（Cronbach's $\alpha=0.94$ ）。受訪者需要回答當其喝酒時預期以上事件發生的程度為何。答案採用Semantic scale計量（1為一點點；10為非常多）後加總。分數越高表示受訪者對於飲酒預期效果持越正面態度。飲酒導致的負面事件則採用Core Alcohol and Drug Survey所列舉的六個常見事件（宿醉、考試或報告不理想、捲入爭執或打架事件、噁心嘔吐、在酒精影響下騎車或開車、翹課）（Cronbach's $\alpha=0.72$ ）[28]。受訪者必須回答去年一年中，因喝酒而使其多常經歷上述事件。其答案包含0次、1次、2次、3-5次、6-9次、或10次（含）以上。構面計算方式為各項目頻率之總和。回答3-5次或是6-9次者則取中位數；回答10次以上則取10次計算。最後，文化涵化採用Suinn-Lew Asian Self-Identity Acculturation Scale (SL-ASIA) 所設計的九個問題做測量[29]。SL-ASIA是針對亞洲人的文化涵化做的問卷設計，此問卷已被廣泛使用且信度效度皆已證實良好[30]。本研究選用此問卷的測量項目包含語言使用偏好與傾向、人種交流偏好與傾向、音樂偏好、電影偏好、閱讀能力、書寫能力、與參加活動頻率（Cronbach $\alpha=0.70$ ）[29]。範例題目為：您最常與哪種人群接觸聯繫？其

可選擇答案為：(1)幾乎都是亞洲人和東方人，(2)大多是亞洲人和東方人，(3)約一半為亞洲人，一半為非亞洲人，(4)大多為白人、黑人、西班牙裔民族，或其他非亞洲的族群，(5)幾乎為白人、黑人、西班牙裔民族，或其他非亞洲的族群。受訪者須從五點式李克特量表中選擇合適答案。構面分數加總越高者表示受到美國文化涵化程度越深。

資料：性別、年齡、教育程度、居住場所；(二)成癮物質使用習慣：吸菸；(三)環境因素：同儕影響、校園飲酒文化；(四)行為與心理因素：拒絕飲酒信心、飲酒預期效果、飲酒導致的負面事件；(五)文化涵化。已篩選淘汰的不顯著因子在下一個變項區塊中並不會再被列入考慮。所有的統計分析方法皆採用SPSS 23.0執行。

三、統計分析

本研究先採用敘述性統計（卡方檢定或獨立t檢定）來分析受訪者的基本資料，接著用階層羅吉斯迴歸（Sequential Logistic Regression）來分析影響狂飲行為的因子。其迴歸分析輸入的順序如下：(一)基本背景

結 果

一、受訪者特性

表一為敘述性統計結果。在522位台灣留學生中，有198位為狂飲者，324位為非狂飲者。狂飲者中，男性佔了61.6%，平均年

表一 受訪者特性

預測因子	全部受訪者 (N=522)		狂飲者 (N=198)		非狂飲者 (N=324)		p-value ^a
	n	%	n	%	n	%	
性別							<.05
女	236	45.2	76	38.4	160	49.4	
男	286	54.8	122	61.6	164	50.6	
教育程度							<.001
大學生	172	33.0	107	54.0	65	20.1	
研究生	314	60.2	80	40.4	234	72.2	
其他	36	6.9	11	5.6	25	7.7	
居住所							0.071
無禁菸酒宿舍	64	12.3	25	12.6	39	12.1	
禁菸酒宿舍	61	11.9	15	7.6	46	14.2	
校外住所，與室友同住	262	50.2	112	56.6	150	46.4	
校外住所，自己一個人住	102	19.5	37	18.7	65	20.1	
其他	32	6.1	9	4.5	23	7.1	
吸菸習慣							<.001
否	480	92.0	169	85.4	311	96.0	
是	42	8.0	29	14.6	13	4.0	
	M	SD	M	SD	M	SD	p-value ^b
年齡(Range17-38)	25.58	4.64	23.60	4.03	26.78	4.59	<.001
同儕影響(Range 2-10)	7.20	1.94	7.70	1.92	6.89	1.89	<.001
校園飲酒文化(Range3-15)	10.21	2.73	10.74	2.89	9.87	2.57	<.001
拒絕飲酒信心(Range3-15)	10.19	3.42	9.04	3.31	10.88	3.31	<.001
飲酒預期效果(Range0-60)	33.78	15.78	39.46	13.13	30.28	16.28	<.001
飲酒導致的負面事件(Range0-41.5)	3.28	6.09	6.82	8.02	1.14	2.94	<.001
文化涵化(Range16-38)	24.33	3.58	24.69	3.86	24.11	3.38	0.096

註：^a卡方檢定結果；^b獨立t檢定結果。

齡約24歲，其中約半數為大學生（54%），並大多居住在校外與室友同住（56.6%）。非狂飲者中，男性比例僅稍高於女性，平均年齡約27歲，主要為研究生（72.2%），也大多居住在校外與室友同住（46.4%）。敘述性統計分析結果顯示除了居住所與文化涵化之外，狂飲者與非狂飲者在其他各構面上均有顯著差異。

二、影響狂飲行為的因子

表二為階層羅吉斯迴歸的分析結果。除了模型一之外，模型二到模型五僅顯示每一個階層所新增的因子之分析結果。模型一為個人社經背景對於狂飲行為的預測。模型一的結果顯示年齡每增加一歲，狂飲行為的勝算比就降低8%（OR=0.92; 95% CI=0.84-1.00）。研究生出現狂飲行為的勝算比較大學生低（OR=0.29; 95% CI=0.14-0.61）。居住於校外且與室友同住者較住在無禁菸酒宿舍的台灣留學生更容易出現狂飲行為（OR=2.16; 95% CI=1.02-4.59）。模型二除了上述的個人社經背景外，還包含了成癮物質的使用習慣。結果顯示有吸菸習慣的台灣留學生其狂飲行為的勝算比為無吸菸習慣留學生的2.74倍（OR=2.74; 95% CI=1.08-6.94）。模型三則增加了環境因素對於狂飲行為之影響。結果顯示同儕認同飲酒程度較高者，其出現狂飲行為的勝算比也顯著較高（OR=1.16; 95% CI=1.00-1.35）。校園的飲酒文化則未有顯著結果。模型四除了包含模型一至模型三的因子外，還增加行為與心理因子並探討這些因子對於狂飲行為的影響。模型四結果顯示對於飲酒預期效果持越正面態度的台灣留學生，其出現狂飲行為的勝算也越高（OR=1.02; 95% CI=1.01-1.04）。此外，過去一年發生越多飲酒導致的負面事件者，其狂飲行為的勝算越高（OR=1.15; 95% CI=1.08-1.24）。拒絕飲酒的信心則無法預測狂飲行為。最後，模型五增加了文化涵化程度。結果顯示受到美國文化涵化越深的台灣留學生，其出現狂飲行為的勝算比較文化涵化程度低的學生顯著較高（OR=1.07; 95% CI=1.00-1.15）。-2LL（log-likelihood）

difference tests的結果顯示所有 p 值均小於0.05，表示從模型一到模型五，每個模型都比前一個模型有更佳的解釋力。此外，所有模型的Nagelkerke R^2 均大於0.15門檻值，表示每個模型均有顯著的解釋力。

討 論

本研究結果是根據2012年於美國中西部就讀的台灣留學生分析而來，雖然資料已有數年時間，但是鑑於此段時間內並無針對台灣留學生的狂飲行為研究，本研究結果仍具有參考價值及一定的貢獻度。本研究結果發現台灣留學生中男生與女生的狂飲行為並無顯著差異，此發現與過去多數研究結果不同[3,4]。過去大多數以白人學生為主的研究結果指出男大學生較女大學生更容易有狂飲行為產生[3,4,16]。年齡方面，本研究結果發現年紀較大的留學生或是研究生（與大學生比較）的狂飲行為勝算比顯著較低。此結果與Wechesler等人[4]所研究的結果近似，他們發現年紀較小的學生更可能出現狂飲行為。Wechesler等人[31]的研究甚至指出有半數未達合法喝酒年齡的學生表示酒品取得非常容易。這解釋了為什麼在法律明確規範下，大學生的狂飲行為並未減低；相反地，大學生的狂飲行為竟比達合法年齡的學生來的多。

學生居住所方面，本研究發現與室友同住於校外的台灣留學生，其狂飲行為的勝算比為居住在無禁菸酒宿舍留學生的2.16倍。這點發現與過去研究結果不同，過去研究普遍認為住在校內宿舍的大學生更易有狂飲行為產生[9,32]。另外，本研究也發現與居住無禁菸酒宿舍的留學生相較之下，居住在禁菸酒宿舍的台灣留學生其狂飲行為並無顯著較低。這點與過去研究發現也不同，過去研究指出居住在禁菸酒宿舍的學生與和與父母同住的學生，其狂飲機率為最低[33]。於學生居住所方面，本研究結果與過去研究發現有極大不同，應是研究族群不同而造成此差異。建議未來研究除了檢視學生居住所之外，也需進一步了解大學生進行狂飲行為的

表二 階層羅吉斯迴歸分析結果：影響台灣留學生狂飲行為的因子

預測因子	OR	95% CI
模型 1 (個人社經背景)		
-2LL difference test	75.60 (p < .001)	
Nagelkerke R ²	0.234	
性別		
女	1.00	Reference
男	1.57	1.00-2.48
年齡	*0.92	0.84-1.00
教育程度		
大學生	1.00	Reference
研究生	**0.29	0.14-0.61
其他	0.39	0.13-1.14
居住所		
無禁菸酒宿舍	1.00	Reference
禁菸酒宿舍	0.72	0.27-1.93
校外住所，與室友同住	*2.16	1.02-4.59
校外住所，自己一個人住	1.75	0.72-4.22
其他	2.09	0.64-6.89
模型 2 (模型1加上成癮物質使用習慣)		
-2LL difference test	4.71 (p < .05)	
Nagelkerke R ²	0.247	
吸菸習慣		
否	1.00	Reference
是	*2.74	1.08-6.94
模型 3 (模型 2加上環境因素)		
-2LL difference test	6.35 (p < .05)	
Nagelkerke R ²	0.265	
同儕影響	*1.16	1.00-1.35
校園飲酒文化	1.01	0.92-1.12
模型 4 (模型 3加上心理與行為因素)		
-2LL difference test	52.32 (p < .001)	
Nagelkerke R ²	0.399	
拒絕飲酒信心	0.93	0.86-1.01
飲酒預期效果	*1.02	1.01-1.04
飲酒導致的負面事件	***1.15	1.08-1.24
模型 5 (模型4加上文化涵化)		
-2LL difference test	3.97 (p < .05)	
Nagelkerke R ²	0.408	
文化涵化	*1.07	1.00-1.15

註：OR, odds ratio為勝算比；CI, confidence interval為信賴區間；-2LL為-2 Log likelihood。

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

主要地點。

本研究發現有吸菸習慣的台灣留學生，其狂飲行為的勝算比為無吸菸習慣的學生2.74倍。此研究結果與過去文獻相同[4,34,35]。Dowdall等人[34]在針對美國女大學生狂飲行為研究中指出平常參與風險行為的人（包含吸菸、使用大麻等），其狂飲行為出現機率顯著較高。可能原因為平常參與風險行為的人，較不在意狂飲行為後所帶來的風險與後果，因而有較高機會出現狂飲行為。或是已有習慣使用成癮物質的人，對於其他物質的接受度較高，而使狂飲行為機率增加。有鑒於美國校園的成癮物質濫用問題相當嚴重[36]，有關單位（例國際學生事務處）應該擬訂成癮物質預防計畫，並持續關注已有吸菸喝酒等行為的國際學生是否進一步使用其他禁用的成癮物質。

於環境因子方面，本研究發現身邊同儕支持飲酒的台灣留學生，其狂飲行為的勝算為同儕反對飲酒的1.16倍。此研究發現與過去研究結果一致[1,10,37]，再次證明大學時期同儕對於個人行為具有顯著影響力。在這時期，父母親的影響力逐漸減弱甚至消失，生活圈改以同儕為主，大學生為了建構社交網路會追求同儕認同和支持[38,39]，同儕若是支持飲酒，則飲酒行為會隨之增加。同樣地，台灣留學生離鄉背井到異國念書，父母親多數不在身邊，生活更需要同儕認同與支持，因此同儕態度與行為對於台灣留學生的影響力不容小覷。相反地，美國校園飲酒文化對於台灣留學生的狂飲行為則無顯著影響。這項發現與過去針對美國大學生的研究有所不同[1,10,40]，這表示美國的校園文化仍然是由本國學生建構而成。儘管留學生佔有一定比例，美國的校園文化的主要影響對象仍是本國學生；而台灣留學生可能保有其原本的文化態度而不受校園文化之影響。

關於心理與行為因素，本研究發現拒絕飲酒的自信心對於台灣留學生狂飲行為並無顯著影響。過去有文獻指出拒絕飲酒信心較低的大學生，其飲酒的傾向、飲酒量、或狂飲行為發生率顯著較高[39,41]，但亦有文獻指出教導大學生拒絕飲酒並未能有效的防

止或是減低狂飲行為[42]。有鑑於拒絕飲酒之信心與狂飲行為之間的關係尚未明確，未來需要更多研究加以驗證。至於飲酒預期效果，本研究發現對飲酒效果持正面預期的台灣留學生，其出現狂飲行為的勝算比較高。此發現與過去的研究結果相同[9,43]，證明飲酒預期效果是很強的預測因子，而大學生主要期望藉由飲酒場合來增加社交活動及放鬆心情等[40]。如過去大量文獻所記載，狂飲行為與各種負面事件息息相關[1]，本研究也發現因飲酒導致負面事件較多的台灣留學生，其狂飲行為出現勝算比較高。與其他飲酒型態不同之處，狂飲行為所導致的負面事件較偏向立即且廣泛，例如宿醉、翹課、與朋友起爭執、破壞公物等[16]。而重度飲酒的影響則較侷限於個人，如免疫力降低等。換句話說，狂飲行為的所造成的成本不僅止於個人，還能擴及社區甚至社會。因此，要有效遏止飲酒導致的負面事件，降低有狂飲行為的台灣留學生對於飲酒預期效果的正面態度應是值得參考的執行方向。

關於文化涵化方面，本研究結果顯示受到美國文化涵化較深之台灣留學生其狂飲行為的勝算比較文化涵化程度低者顯著較高。換言之，對美國社會文化接受度較高且生活較融入美國文化的台灣留學生，其更有可能出現狂飲行為。本研究結果與過去研究亞裔美國大學生或是亞裔青少年飲酒行為大致相同[19,20]，意即文化涵化越高者，其飲酒量或是狂飲行為的機率就越高。Hahm等人[19]進一步指出，影響狂飲行為其實並非文化涵化因素本身，而是為求融入新群體的社交行為所造成，進而表現於文化涵化上。依此推論，文化涵化之所以成為台灣留學生狂飲行為的風險因子可能是為了融入當地社交圈，使其飲酒率及狂飲率增加。

本研究主要探討心理、環境、文化等因素對於台灣留學生狂飲行為之影響，但仍有其研究限制如下：(1)本研究採用自填式問卷收集資料，受訪者可能態度有所保留或因回溯誤差而導致研究結果與實際狀況有所差異；(2)本研究採非隨機抽樣方法且受訪者僅局限於美國中西部幾所大學的部分台灣留

學生，因此研究結果不一定能推論到美國其他地區的台灣留學生。建議未來可採大規模研究，以地域性做分層隨機抽樣調查；(3)因留學生散布各校、樣本取得不易，本研究無法得知未接受問卷調查的台灣留學生之飲酒行為，對於未填答的留學生其飲酒行為是否與有填答留學生之飲酒行為有顯著差異則無法推估；(4)本研究方法並無考量時間軸，故本研究結果不能推論為因果關係。

綜合上述，台灣留學生的狂飲行為會受到同儕態度、飲酒預期效果、飲酒導致負面事件與文化涵化的影響。相較於校園文化，同儕態度以及美國文化的涵化程度為狂飲行為的危險因子。行為心理因子方面，飲酒預期效果與飲酒導致負面事件則與台灣留學生的狂飲行為頻率有關。美國校方或是台灣教育部駐外單位均應重視此狂飲行為所能衍生的問題，制定相關預防性教育課程或是政策來教導糾正台灣留學生的狂飲行為，使留學國外的年輕學子能意識狂飲行為背後的危機，對飲酒建立起負責任的態度及行為。

參考文獻

1. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). College drinking. Available at: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/collegefactsheet/Collegefactsheet.pdf>. Accessed at April 24, 2017.
2. National Addiction & HIV Data Archive Program (NAHDAP). National Survey on Drug Use and Health, 2014 (NSDUH). Available at: <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/NAHDAP/studies/36361>. Accessed April 24, 2017.
3. Chaloupka FJ, Wechsler H. Binge drinking in college: the impact of price, availability, and alcohol control policies. *Contemp Econ Pol* 1996;**14**:112-24. doi:10.1111/j.1465-7287.1996.tb00638.x.
4. Wechsler H, Dowdall GW, Davenport A, Castillo S. Correlates of college student binge drinking. *Am J Public Health* 1995;**85**:921-6. doi:10.2105/AJPH.85.7.921.
5. O'Malley PM, Johnston LD. Epidemiology of alcohol and other drug use among American college students. *J Stud Alcohol Suppl* 2002;**14**:23-39. doi:10.15288/jsas.2002.s14.23.
6. Presley CA, Meilman PW, Leichliter JS. College factors that influence drinking. *J Stud Alcohol Suppl* 2002;**14**:82-90. doi:10.15288/jsas.2002.s14.82.
7. Bailey SL. Adolescents' multisubstance use patterns: the role of heavy alcohol and cigarette use. *Am J Public Health* 1992;**82**:1220-4. doi:10.2105/AJPH.82.9.1220.
8. Schulenberg JE, Maggs JL. A developmental perspective on alcohol use and heavy drinking during adolescence and the transition to young adulthood. *J Stud Alcohol Suppl* 2002;**14**:54-70. doi:10.15288/jsas.2002.s14.54.
9. Martin CM, Hoffman MA. Alcohol expectancies, living environment, peer influence, and gender: a model of college-student drinking. *J Coll Stud Dev* 1993;**34**:206-11.
10. Clapp JD, Lange J, Min JW, Shillington A, Johnson M, Voas R. Two studies examining environmental predictors of heavy drinking by college students. *Prev Sci* 2003;**4**:99-108.
11. Perkins HW, Wechsler H. Variation in perceived college drinking norms and its impact on alcohol abuse: a nationwide study. *J Drug Issues* 1996;**26**:961-74. doi:10.1177/002204269602600413.
12. Bandura A. Social learning theory. Available at: <http://garfield.library.upenn.edu/classics1991/A1991GD62000001.pdf>. Accessed May 3, 2017.
13. Williams A, Clark D. Alcohol consumption in university students: the role of reasons for drinking, coping strategies, expectancies, and personality traits. *Addict Behav* 1998;**23**:371-8. doi:10.1016/S0306-4603(97)80066-4.
14. Copeland LA, Shope JT, Waller PF. Factors in adolescent drinking/driving: binge drinking, cigarette smoking, and gender. *J Sch Health* 1996;**66**:254-60. doi:10.1111/j.1746-1561.1996.tb06281.x.
15. Williams RJ, Ricciardelli LA. Expectancies relate to symptoms of alcohol dependence in young adults. *Addiction* 1996;**91**:1031-9. doi:10.1046/j.1360-0443.1996.91710319.x.
16. Wechsler H, Davenport A, Dowdall G, Moeykens B, Castillo S. Health and behavioral consequences of binge drinking in college: a national survey of students at 140 campuses. *JAMA* 1994;**272**:1672-7. doi:10.1001/jama.272.21.1672.
17. Unger JB, Cruz TB, Rohrbach LA, et al. English language use as a risk factor for smoking initiation among Hispanic and Asian American adolescents: evidence for mediation by tobacco-related beliefs and social norms. *Health Psychol* 2000;**19**:403-10. doi:10.1037//0278-6133.19.5.403.
18. Vega WA, Amaro H. Latino outlook: good health, uncertain prognosis. *Annu Rev Public Health* 1994;**15**:39-67. doi:10.1146/annurev.

- pu.15.050194.000351.
19. Hahm HC, Lahiff M, Guterman NB. Acculturation and parental attachment in Asian-American adolescents' alcohol use. *J Adolesc Health* 2003;**33**:119-29. doi:10.1016/S1054-139X(03)00058-2.
20. Gordon MM. *Assimilation in American Life: The Role of Race, Religion, and National Origins*. New York: Oxford University Press, 1964.
21. Smither R, Rodriguez-Giegling M. Personality, demographics, and acculturation of Vietnamese and Nicaraguan refugees to the United States. *Int J Psychol* 1982;**17**:19-25. doi:10.1080/00207598208247429.
22. Szapocznik J, Scopetta MA, Kurtines W, Aranalde MD. Theory and measurement of acculturation. *Interam J Psychol* 1978;**12**:113-30.
23. Kagan H, Cohen J. Cultural adjustment of international students. *Psychol Sci* 1990;**1**:133-7. doi:10.1111/j.1467-9280.1990.tb00082.x.
24. NIAAA. NIAAA council approves definition of binge drinking. NIAAA Newsletter 2004;**3**:3.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Behavioral risk factor surveillance system. Available at: <http://www.cdc.gov/brfss/questionnaires/questionnaires.htm>. Accessed April 24, 2017.
26. DiClemente CC, Carbonari JP, Montgomery RP, Hughes SO. The alcohol abstinence self-efficacy scale. *J Stud Alcohol* 1993;**55**:141-8. doi:10.15288/jsa.1994.55.141.
27. Nicolai J, Demmel R, Moshagen M. The comprehensive alcohol expectancy questionnaire: confirmatory factor analysis, scale refinement, and further validation. *J Pers Assess* 2010;**92**:400-9. doi:10.1080/00223891.2010.497396.
28. Core Institute, Southern Illinois University. Core alcohol and drug survey. Available at: http://core.siu.edu/_common/documents/shortform.pdf. Accessed April 24, 2017.
29. Suinn RM, Khoo G, Ahuna C. The Suinn-Lew Asian Self-Identity Acculturation Scale: cross-cultural information. *J Multicult Counsel Dev* 1995;**23**:139-48. doi:10.1002/j.2161-1912.1995.tb00269.x.
30. Suinn RM, Ahuna C, Khoo G. The Suinn-Lew Asian Self-identity Acculturation Scale: concurrent and factorial validation. *Educ Psychol Meas* 1992;**52**:1041-6. doi:10.1177/0013164492052004028.
31. Wechsler H, Lee JE, Kuo M, Seibring M, Nelson TF, Lee H. Trends in college binge drinking during a period of increased prevention efforts: findings from 4 Harvard School of Public Health College Alcohol Study surveys:1993-2001. *J Am Coll Health* 2002;**50**:203-17. doi:10.1080/07448480209595713.
32. Montgomery RL, Haemmerlie FM. Undergraduate adjustment to college, drinking behavior, and fraternity membership. *Psychol Rep* 1993;**73**:801-2. doi:10.2466/pr0.1993.73.3.801.
33. Wechsler H, Lee JE, Nelson TF, Kuo M. Underage college students' drinking behavior, access to alcohol, and the influence of deterrence policies: findings from the Harvard School of Public Health College Alcohol Study. *J Am Coll Health* 2002;**50**:223-36. doi:10.1080/07448480209595714.
34. Dowdall GW, Crawford M, Wechsler H. Binge drinking among American college women. *Psychol Women Q* 1998;**22**:705-15. doi:10.1111/j.1471-6402.1998.tb00186.x.
35. Moore L, Smith C, Catford J. Binge drinking: prevalence, patterns and policy. *Health Educ Res* 1994;**9**:497-505. doi:10.1093/her/9.4.497.
36. National Institute on Drug Abuse. Drug and alcohol use in college-age adults in 2016 infographic. Available at: <https://www.drugabuse.gov/related-topics/college-age-young-adults>. Accessed August 24, 2017.
37. Borsari B, Carey KB. Peer influences on college drinking: a review of the research. *J Subst Abus* 2001;**13**:391-424. doi:10.1016/S0899-3289(01)00098-0.
38. Paul EL, Kelleher M. Precollege concerns about losing and making friends in college: implications for friendship satisfaction and self-esteem during the college transition. *J Coll Stud Dev* 1995;**36**:513-21.
39. Baldwin AR, Oei TP, Young R. To drink or not to drink: the differential role of alcohol expectancies and drinking refusal self-efficacy in quantity and frequency of alcohol consumption. *Cognit Ther Res* 1993;**17**:511-30. doi:10.1007/BF01176076.
40. Collins SE, Witkiewitz K, Larimer ME. The theory of planned behavior as a predictor of growth in risky college drinking. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;**72**:322-32. doi:10.15288/jsad.2011.72.322.
41. Haines M, Spear SF. Changing the perception of the norm: a strategy to decrease binge drinking among college students. *J Am Coll Health* 1996;**4**:134-40. doi:10.1080/07448481.1996.9936873.
42. Wood MD, Nagoshi CT, Dennis DA. Alcohol norms and expectations as predictors of alcohol use and problems in a college student sample. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1992;**18**:461-76. doi:10.3109/00952999209051042.
43. Crundall IA. Perceptions of alcohol by student drinkers at university. *Drug Alcohol Rev* 1995;**14**:363-8. doi:10.1080/09595239500185491.

The study of binge drinking behavior among international Taiwanese college students

HSIAO-YUN LEE

Objectives: Binge drinking is the most dangerous drinking behavior and could be influenced by psychological, environmental, and cultural factors. Due to limited studies of international Taiwanese college students' binge-drinking behavior, the aim of this study is to investigate the aforementioned factors influencing binge drinking behavior, focusing on international Taiwanese college students in the United States. **Methods:** A survey method was employed in 2012. In total, 522 valid responses were collected. A sequential logistic regression was applied to investigate determinants influencing binge-drinking behavior. Factors were entered by the following order: (1) demographics, (2) substance use, (3) environment, (4) behavioral and psychological factors, (5) acculturation. **Results:** The results showed factors of younger age, undergraduate status, living off campus with roommates, and being current smokers increased the likelihood of engaging in binge-drinking behavior. Moreover, peers' attitude toward drinking, drinking expectancy, negative consequences of drinking, and acculturation were significant factors predicting international Taiwanese college students' binge-drinking behavior. In contrast, gender, campus drinking culture, and confidence in refusing alcohol were not significant predictors. **Conclusions:** Peers' attitude toward drinking, drinking expectancy, negative consequences of drinking, and acculturation are risk factors of international Taiwanese college students' binge drinking behavior. (*Taiwan J Public Health*. 2017;**36**(5):487-496)

Key Words: *binge drinking, college student, international student, acculturation*

School of Forestry and Resource Conservation, National Taiwan University, No. 1, Sec. 4, Roosevelt Rd., Daan Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

Correspondence author. E-mail: leehsi@ntu.edu.tw

Received: May 3, 2017 Accepted: Sep 25, 2017

DOI:10.6288/TJPH201736106045