

台灣地區在校青少年吸菸、喝酒及嚼食檳榔與藥物使用之盛行率

周思源^{1,2} 李玫姿³ 梁文敏³ 郭憲華⁴

張麗惠⁵ 賴璟賢⁶ 朱日橋⁶ 郭憲文³

中國醫藥大學 公共衛生學院 醫務管理學系¹ 環境醫學研究所³

台中市澄清醫院 外科部²

行政院衛生署署立桃園醫院 護理部⁴

行政院衛生署署立彰化醫院 護理部⁵

行政院衛生署 管制藥品管理局⁶

目的 調查台灣地區國中、高中、高職在校青少年藥物使用、吸菸、喝酒及嚼食檳榔不良健康行為之盛行率。

方法 調查對象將學校分為國中、高中、高職三個層次，採用等比率機率抽樣(proportional probability sampling)原則，抽出國中78所、高中22所、高職23所，共計123所，每所學校每一年級各抽一班。以郵寄問卷方式寄至各學校，並由訪視員向同學說明解釋每個問題後，以班級集體問卷填答。

結果 問卷完成學生有12,327名(回應率為99.6%)。共有194位學生自填曾吸食或注射藥物，用藥盛行率為1.6%，其中以高職組學生藥物使用盛行率為2.7%最高，高中組1.0%最低。有29.4%的藥物使用者同時有吸菸、喝酒、嚼食檳榔不良健康行為，其中以高職用藥者為最高(32.4%)；至於沒有藥物使用者同時有這三項不良健康行為的只占2.3%。在藥物使用者與非藥物使用者皆以吸菸、喝酒為最多，同時有兩項不良健康行為者分別占29.9%與4.5%。可見曾有藥物使用青少年者中有吸菸、喝酒與嚼食檳榔的不良健康行為比例遠高於非藥物使用青少年之比例。

結論 台灣地區目前青少年有吸菸、喝酒與嚼食檳榔及藥物使用的不良行為之比例均較過去略為增加。因此對於青少年藥物濫用的防制，應配合學校菸、酒的防制教育，強化家庭功能，並做好藥物濫用的衛教宣導，以增進藥物濫用防制之成效。(中台灣醫誌 2006;11:177-86)

關鍵詞

青少年，吸菸，喝酒，嚼食檳榔，藥物使用，盛行率

前言

青少年是處於人生發展階段中個人生理、心理社會適應最大變動的階段，他們必須面對自我認同、同儕關係、感情、學業適應與親子關係等許多挑戰。青少年在此發展階段中，也要建立獨立及和父母不同的自我認同，體驗不同於前的人

聯絡作者：郭憲文

地址：404 台中市北區學士路91號

中國醫藥大學 公衛學院 環境醫學研究所

收文日期：2005年4月20日 修改日期：2005年6月24日

接受日期：2005年7月17日

生態度與經驗，建立以同儕為重的生活型態與態度，期望被以成人看待而模仿自我心目中的成人行為，使得青春期本身就是出現物質濫用的一個危險因素[1]。此時最常見的便是抽煙或喝酒等行為，青少年會嘗試吸菸或喝酒其實不外乎好奇，想模仿成人的行為或在同儕壓力下無法拒絕等原因，而吸菸、喝酒等行為常是未來進一步藥物濫用的入門途徑。倘若再加上其他的生物的(如基因遺傳、氣質、腦傷)、心理的(如低自尊、衝動控制差、尋求感官刺激)、家庭的(如父母婚姻失和、不當管教、家庭暴力)及社會的(如低社經、

貧窮、缺乏社會支持、加入幫派)危險因素，將導致這些青少年進一步濫用非法藥物，甚至走上染上毒癮的不歸路[2]。

董氏基金會[3]也在民國八十四年調查9655位國中、高中及高職學生，發現青少年吸菸的盛行率高達16.6%，其中國中男生為22.6%；高中男生為16.9%，但高職男生則高達33.1%，第一次吸菸的年齡最常在小學五、六年級的時候。在喝酒方面，青少年的盛行率高達20.5%，平均五個青少年就有一人有喝酒習慣，至於吃檳榔的青少年盛行率約有7.3%。因此，藥物濫用防制的教育宜自國小低年級及幼稚園即開始進行，而且應包括菸、酒、檳榔的毒害，才可能有效的預防毒品、藥物的濫用。周氏[4]曾調查研究六年(民國81年、83年、84年至86年及88年)在校青少年用藥結果，整體上得知臺灣地區在校青少年用藥盛行率為1.0%至1.4%均較美國在校青年用藥為低，而曾經有吸菸與飲酒之行爲的比例分別為12.5%與15.2%。民國88年鄭氏[5]研究的結果發現國一至國三青少年物質濫用的盛行率分別為0.93%、1.53%及3.56%，青少年對課業的期望是主要影響青少年物質濫用的因素，其中課業期望低者是課業期望高者物質濫用的3.29倍。陳氏[6]在民國91年的研究顯示原住民青少年曾經使用菸、酒、檳榔等物質行爲的比例依序為52.8%、59.4%、66.1%，而非原住民曾經使用菸、酒、檳榔等物質行爲的比例依序為35.8%、45.1%、25.4%，影響青少年物質使用行爲之因素是多元的，其中以自我控制、社會規範及態度信念三個變項具較大之影響力。Wallace等[7]調查美國境內不同種族間高中生吸菸、喝酒及用藥之盛行率，結果顯示印度有較高之吸菸、喝酒及用藥之比例，古巴籍美國人及白人也有相當高比例，依次為墨西哥籍，其他拉丁籍、非洲及非州籍美國人則偏低。Johnston等[8]調查美國高中學生有55%曾服用過非法藥物、65%曾嘗試吸菸，將近80%高中生喝過酒，顯示美國地區青少年有不良行爲比例相當高，這些成癮物質倘若能加以預防，對減少死亡、疾病及殘廢之成本至少每年可高達400億美金。由於近年來國內環境有明顯之變化，青少年除較常接觸吸菸、喝酒、嚼檳榔外，進而可能使用非法藥物，其來源與方式皆有日新月異之趨勢，因此有必要持續調查台灣地區在校國、高中生藥物使用之盛行率，且與其吸菸、喝酒及嚼檳榔不良健康行爲之相關性，以作為衛生機關未來防制學生藥物使用策略之參考。

材料與方法

研究對象

本研究之調查對象是以教育部登記之國中、高中及高職的在校學生(約有168萬名學生)，採用等比率機率抽樣(proportional probability sampling)原則，即依據各縣市公、私立學校及學制(高中、高職(工)及補校)來分層抽樣。本研究所選取之樣本要能代表93學年度全臺灣地區中等學校國中、高中及高職的學生，且能分別代表各縣市都市化程度的情況。因此，依都市化程度分成七大區(大都會區-中心都市、衛星市鎮，次都會區-中心都市、衛星市鎮，都會區以外地區-市、鎮、鄉)，每一地區國中、高中、高職學生被抽選出的機會需均等。抽出的樣本與全國資料做比較，在性別中得知男、女生所占的比例(各為51.5%及48.5%)與全國男、女生所占的比例是一致的；若以縣市別區分，所抽出樣本的比例亦與全國各縣市人數所占的比例一致。樣本學校抽選方式，先用分層法(Stratification)將各縣市七大區學校分為國中、高職、高中三個層次，按比例抽出國中78所、高中22所、高職23所，且每所學校每一年級各抽一班。依教育部93年度全臺灣地區1,192國中、高中與高職學校，學生數共有1,680,000名，按分層比例共抽出123所學校之12,327名學生。

問卷設計與資料收集之過程，先參考國內外相關文獻[4,6,9,10]擬定與設計初步問卷，問卷內容包括基本資料、家庭狀況、學校狀況、生活習慣(如吸菸、喝酒、嚼檳榔)等。吸菸之定義為以一個月有吸菸一包菸以上者且近半年有持續吸菸者；喝酒之定義為每週至少有喝酒一次以上且近半年有持續喝酒者；嚼檳榔之定義為每週至少嚼檳榔十粒以上且近半年有持續嚼檳榔者。藥物使用者之定義為過去曾經吸食或注射非法藥物者，並不是為了醫療目的，且未經醫師處方或指示，過度且強迫自己使用某種藥物，此成癮程度足以傷害個人的健康。利用台中市某國中45位學生作為初步問卷信度之測試，效度測試是請5位專家做內容效度評估。效度測試方面是以專家之內容效度評估，依題目適用分成適用、沒意見及不適用三種，填妥後再計算。在未經過效度測試前的問卷問題中，效度係數(Content Validity Index；CVI)為98.3%，以Cronbach's α 係數評估內部一致性，反映問卷內部之同質性及一致性，各變項之信度係數介於0.74至0.81。

問卷寄至所選取的學校，由訪視員說明解釋

表一 台灣地區在學青少年人口特徵之分布

	國中生	高中生	高職生	全體
人數	7478	2356	2494	12328
性別(%)				
男性	51.7	39.4	62.3	51.5
女性	48.3	60.6	37.7	48.5
年齡(%)				
14歲以下	21.7	0.0	0.0	13.1
15歲	35.0	0.0	0.0	21.1
16歲	31.4	0.0	0.1	18.9
17歲	11.5	22.5	24.6	16.3
18歲	0.3	34.1	36.2	14.1
19歲	0.1	31.8	27.6	11.8
20歲以上	0.1	11.6	11.5	4.6
籍貫(%)				
閩南籍	65.7	70.6	66.1	66.7
客家籍	13.1	15.4	16.6	14.2
外省籍	9.2	10.8	8.6	9.4
原住民	8.1	1.3	4.8	6.1
外國籍	0.2	0.3	0.1	0.2
其他(未說明)	3.7	1.6	3.7	3.3
父親最高教育程度(%)				
小學以下	10.4	8.6	15.7	11.1
國中	31.6	20.3	29.0	28.9
高中或高職	39.5	41.3	41.2	40.2
專科或大學	16.2	25.6	12.7	17.3
研究所以上	2.3	4.2	1.4	2.5
家庭結構型態(%)				
單親家庭	14.9	9.3	13.3	13.5
小家庭	67.9	80.1	75.2	71.7
大家庭	16.9	10.6	11.4	14.6
其他	0.3	0.0	0.1	0.2

各種問題的定義後，採用班級集體問卷方式填答，再由訪視員查核名單將問卷寄回。由於學生用藥行為乃非法之事，故訪視員在發問卷之前，向學生強調此問卷是以匿名方式，並保證個人填答的資料絕對不會對外公佈，以取得學生之信任，有助問卷正確的回答。所有回收問卷均由Excel套裝軟體建檔，經譯碼、查核、鍵入電腦，再以社會科學統計分析SPSS/PC10.0套裝軟體進行統計分析，分別以百分比與危險比(odds ratio；OR)及95%信賴區間分析青少年藥物使用之影響因素。

結果

表一為調查在受測之學生中，男生占51.5%，女生占48.5%。國中生之年齡分布以15

歲最多(35%)，高中生年齡分布以18歲最多(34.1%)，高職生年齡分布也以18歲最多(36.2%)。籍貫分布以閩南籍居多(66.7%)，客家籍占14.2%，外省籍占9.4%，原住民只占6.1%，具有外國籍之學生只占0.2%。父親最高教育程度皆以高中或高職居多，各占40.2%，而以研究所以上之教育程度最低，各只有2.5%。學生家庭結構的型態以小家庭型態居多(占71.7%)，只有14.6%屬於大家庭型態，有13.5%學生為單親家庭。

表二顯示有11.4%的受訪學生有吸菸習慣，其中以高職生比例佔最高17.7%，高中生最低為6.7%；有37.2%的學生在12歲以前(含)已開始吸菸，以國中生最高占48.8%，高中生最低為20.7%。有42.8%學生會每天吸菸的，以高職生

表二 台灣地區在學青少年吸菸、喝酒與嚼檳榔習慣之分布

	國中生	高中生	高職生	全體
人數	7478	2356	2494	12,328
有吸菸習慣(%)	10.8	6.7	17.7	11.4
幾歲開始吸菸(%)				
10歲以下	17.6	8.4	6.5	13.0
11歲	9.6	3.2	3.9	7.1
12歲	21.6	9.1	12.0	17.1
13歲	24.0	14.9	14.1	19.8
14歲	16.4	18.8	18.5	17.4
15歲	8.7	19.5	22.6	14.4
16歲	1.6	16.9	15.2	7.7
17歲	0.1	6.5	5.5	2.6
18歲以上	0.3	2.6	1.6	1.0
每週平均吸菸幾天(%)				
1天	36.6	12.3	12.6	26.0
2天	13.0	13.0	11.6	12.6
3天	8.5	4.3	5.4	7.0
4天	3.7	5.8	2.7	3.6
5天	5.4	5.1	4.4	5.0
6天	2.6	0.7	4.2	2.7
7天	30.2	58.7	59.1	42.8
每天抽幾支香菸(%)				
5以下	74.8	59.7	57.6	67.6
6-10	13.0	23.1	23.1	17.4
11-15	3.3	4.5	6.5	4.5
16-20	6.6	10.4	10.8	8.4
21以上	2.3	2.2	2.0	2.2
有喝酒習慣(%)	16.4	16.4	26.1	18.4
幾歲開始喝酒(%)				
10歲以下	28.4	25.8	12.8	23.5
11歲	8.0	2.7	2.9	5.6
12歲	18.5	10.6	9.8	14.6
13歲	18.4	9.5	10.4	14.6
14歲	14.9	12.5	12.8	13.9
15歲	9.6	16.0	21.3	14.1
16歲	1.8	12.0	20.7	9.0
17歲	0.0	7.3	7.7	3.5
18歲以上	0.3	3.5	1.4	1.2
有喝醉過(%)	42.3	35.3	47.4	42.6
平時喝酒的頻率(%)				
每天喝	1.8	1.6	1.1	1.5
經常喝(每星期兩、三次)	7.2	4.4	5.6	6.2
偶爾喝(每個月兩、三次)	27.0	24.7	31.9	28.1
很少喝(每月不到一次)	64.0	69.4	61.4	64.2
有嚼檳榔習慣(%)	3.6	1.6	5.9	3.7
幾歲開始嚼檳榔(%)				
10歲以下	21.4	19.5	12.0	18.1
11歲	5.6	0.0	3.5	4.4
12歲	16.1	7.3	7.0	12.3
13歲	20.2	7.3	9.2	15.3
14歲	20.2	12.2	10.6	16.2
15歲	12.9	26.8	20.4	16.7
16歲	3.2	17.1	21.1	10.4
17歲	0.0	7.3	14.8	5.6
18歲以上	0.4	2.4	1.4	0.9
嚼檳榔的頻率(%)				
每天嚼	7.3	9.8	5.6	7.0
經常嚼(每星期兩、三次)	9.3	22.0	10.4	10.8
偶爾嚼(每個月兩、三次)	30.9	17.1	28.5	28.8
很少嚼(每月不到一次)	52.5	51.2	55.6	53.4

最高為 59.1%，國中生最低為 30.2%；有 67.6% 學生每天抽 5 支菸以下，以國中生最高為 74.8%，高職生最低為 57.6%。有 18.4% 的受訪學生有喝酒習慣，其中以高職生比例最高占 26.1%，國中高中生最低(16.4%)；有 43.7% 受測者在 12 歲以前(含)已開始喝酒，以國中生最高(54.9%)，高職生最低(25.5%)；有 1.5% 受測者會每天喝酒的，以國中生最高占 1.8%，高職生最低(1.1%)；有喝酒習慣者中有 42.6% 學生曾有喝醉過的經驗，以高職學生比例最高(47.4%)，高中生最低(35.3%)。有 3.7% 的學生有嚼檳榔的習慣，其中以高職生比例最高(5.9%)，高中生最低為 1.6%；有 34.8% 受測者在 12 歲以前(含)已開始嚼檳榔，以國中生最高占 43.1%，高職生最低占 22.5%；有 7% 受測者會每天嚼檳榔的，以高中生最高為 9.8%，高職生最低為 5.6%。

由表三可知高職學生用藥危險性是國中學生與高中生的 2 倍，在統計上具有顯著差異。在年級別中以十一年級(高中二年級)的用藥危險性比其他年級的學生較高，是七年級(國中一年級)的 1.6 倍。男生用藥危險性是女生的 2 倍($p < 0.05$)。在血型中用藥危險性差不多，但以 A 型及 O 型較高。在年齡的分布上，用藥危險性最高為 20 歲以上，是 14 歲以下的 5.3 倍。依籍貫分析，以原住民的用藥危險性為最高，是閩南籍的 2 倍($p < 0.05$)。在宗教信仰方面，用藥危險性以信仰天主教及回教較高，而每月有定期參加宗教信仰比沒有定期參加宗教信仰的用藥危險性高 1.6 倍。上課情形方面，有蹺過課的用藥危險性是沒蹺過課的 12.8 倍，蹺課天數以三天以上最高，是只有蹺課一天的 5.9 倍($p < 0.01$)。在上網情形方面，最近一年有上過網的用藥危險性是沒上過網的 1.2 倍。最近六個月平均每天都有上網的人用藥危險性是只有一天上網的 2.4 倍，上網時數以 7 小時以上用藥危險性最高，是只有上網 1-3 小時的 5.1 倍($p < 0.01$)。每週零用錢有 2500 元以上的人用藥危險性最高，是零用錢 500 元以下的 18 倍，學生零用錢愈高，其用藥危險性愈高($p < 0.01$)。

表四為青少年有藥物使用者中具有吸菸、喝酒、嚼檳榔等不利健康的行為之分佈，得知曾經有藥物使用之青少年，同時有吸菸、喝酒、嚼檳榔不良行為者占 29.4%，其中以高職生為最高(32.4%)，至於非藥物使用者同時有這三項不良行為，只占 2.3%，也以高職生為最高(3.9%)。曾經有藥物使用之青少年中，而同時有吸菸、喝酒行為占 29.9%，以高中生為最低(25.0%)。單一不良

行為中，藥物使用者以吸菸最多(10.8%)，其中以國中生吸菸者為最高(12.7%)，以高中生為最低(4.2%)。在非藥物使用之青少年中，以喝酒習慣最多(10.2%)，以高職生喝酒比例為最高(13.4%)，以國中生為最低(8.5%)。藥物使用者中只有 17.5% 的學生沒有這三項不良健康行為，在非藥物使用者中則有 78.7% 的青少年無此三項不利健康行為，可見藥物使用者與有吸菸、喝酒、嚼檳榔之習慣有顯著性相關。

討論

本研究對「藥物使用」的定義係指並非為醫療目的且未經醫師處方或指示，並過度且強迫使用某種藥物，其程度足以傷害個人的健康，影響社會及職業之適應，甚至危害到社會秩序，即稱為「藥物濫用」[9]。由於藥物使用包含的範圍較廣泛，常見包括毒品、減肥藥和一些醫療上使用的藥品：如感冒藥、麻醉藥品和抗生素，還有安眠藥，約會強暴藥等。雖然藥物使用並不等於吸毒，但是吸毒卻常常是一般社會大眾對於藥物使用的定義。由於一般青少年大多擁有情緒不穩、悲觀、無法忍受挫折、自我脆弱等人格，較容易受朋友與毒品的誘惑。且其人格的發育尚未健全，加上此時期的叛逆個性也易導致吸食毒品之危險性。根據過去統計分析一般民眾因好奇因素而開始有吸食毒品者占 96%，其他包括為了要解決挫折者占 58%，尋找刺激者占 25%，反抗權威者占 21%，被忽視者占 18% 等因素均有密切關聯性。本研究調查台灣地區在校學生自填問卷，有吸菸、喝酒、嚼檳榔與藥物使用等不利健康的行為的結果，發現共有 194 位學生曾吸食或注射毒品，其盛行率為 1.6%。其中以高職生最高 2.7%，次為國中生 1.4%，高中生最低 1.0%。男生藥物使用盛行率為 2.1%，女生為 1.1%，男生為女生的 2 倍。此與民 88 年鄭氏[5]的研究結果類似，國一至國三青少年物質濫用的盛行率分別為 0.93%、1.53% 及 3.56%，其分析結果主要影響因素是父母對青少年課業的期望，其中課業期望低者是課業期望高者物質濫用的 3.29 倍。另外周氏[2]從民國 81 年、83 至 86 及 88 年調查研究之結果，發現臺灣地區在校青年用藥盛行率為 1.0% 至 1.4% 也較研究結果略低，但仍比美國在校青年用藥為低。顯示近年來青少年藥物使用者之盛行率(1.6%)可能略有增加現象，其中高職生藥物用使用者之盛行率為 2.7%，則有明顯增加之趨勢，是否這些高職生包括夜校生因較早接觸社會

表三 台灣地區在學青少年人口特徵之藥物使用盛行率及其危險比

項目	使用人數	學生人數	盛行率(%)	危險比(OR)	95% 信賴區間
合計	194	12327	1.6	—	—
學校別					
國中	102	7478	1.4	1.0	—
高中	24	2356	1.0	0.7	0.5-1.2
高職	68	2493	2.7	2.0*	1.5-2.7
年級					
七	32	2489	1.3	1.0	—
八	36	2569	1.4	1.1	0.7-1.7
九	34	2420	1.4	1.1	0.7-1.8
十	32	1766	1.8	1.4	0.9-2.3
十一	35	1682	2.1	1.6	1.0-2.6
十二	25	1401	1.8	1.3	0.8-2.3
性別					
女生	63	5954	1.1	1.0	—
男生	131	6318	2.1	2.1*	1.5-2.8
年齡					
14 歲以下	12	1560	0.8	1.0	—
15 歲	30	2517	1.2	1.5	0.8-3.0
16 歲	40	2260	1.8	2.3*	1.2-4.4
17 歲	31	1941	1.6	2.0*	1.1-4.1
18 歲	29	1687	1.7	2.2*	1.1-4.4
19 歲	18	1411	1.3	1.6	0.8-3.4
20 歲以上	22	553	4.0	5.3*	1.6-10.8
籍貫					
閩南籍	109	7615	1.4	1.0	—
客家籍	26	1625	1.6	1.1	0.7-1.7
外省籍	19	1077	1.8	1.2	0.8-2.0
原住民	19	694	2.7	2.0*	1.2-3.2
其他	6	401	1.5	1.1	0.5-2.4
宗教信仰					
其他	5	112	4.5	1.0	—
無	75	5433	1.4	0.3*	0.1-1.7
道教	37	2667	1.4	0.3*	0.1-0.8
佛教	44	2640	1.7	0.4*	0.1-0.9
基督教	16	748	2.1	0.5	0.2-1.3
天主教	10	214	4.7	1.0	0.3-3.1
回教	1	22	4.5	1.0	0.1-9.2
一貫道	4	237	1.7	0.4	0.1-1.4
每月參加宗教活動					
否	155	10682	1.5	1.0	—
是	32	1367	2.3	1.6	1.1-2.4
曾經蹺過課					
無	36	8987	0.4	1.0	—
有	154	3102	5.0	12.8	8.9-18.3
最多連續翹課幾天					
1	64	2086	3.1	1.0*	—
2	19	349	5.4	1.9*	1.1-3.1
3 以上	69	449	15.4	5.9*	4.1-8.4

* $p < 0.05$ (有顯著性)。

表三 台灣地區在學青少年人口特徵之藥物使用盛行率及其危險比(續)

項目	使用人數	學生人數	盛行率(%)	危險比(OR)	95% 信賴區間
最近一年是否上過網					
無	11	863	1.3	1.0	—
有	180	11377	1.6	1.2	0.7-2.3
平均每週上網幾天					
1	29	2599	1.1	1.0	—
2	27	2164	1.2	1.1	0.6-1.8
3	19	1425	1.3	1.2	0.6-2.1
4	6	761	0.8	0.7	0.2-1.6
5	13	791	1.6	1.4	0.7-2.7
6	10	528	1.9	1.6	0.8-3.4
7	74	2703	2.7	2.4*	1.6-3.7
平均一天上網幾小時					
1-3	84	7693	1.1	1.0	—
4-6	55	2431	2.3	2.2*	1.5-3.1
7以上	39	843	4.6	5.1*	3.5-7.4
每週之零用錢(元)					
500以下	104	10214	1.0	1.0	—
500-1500	48	1183	4.1	4.2*	3.0-6.0
1500-2500	8	83	9.6	10.4*	4.9-22.0
2500以上	10	58	17.2	18.0*	8.6-37.6

環境，而有所感染到社會不良風氣之影響，值得衛生與教育機關密切注意與及早防範。

本研究結果顯示青少年藥物使用者中有29.4%，同時具有吸菸、喝酒、嚼檳榔健康不良行為之比例遠大於沒有藥物使用者(只占2.1)，其中以高職用藥者為最高(32.4%)；而同時有兩項不良健康之行為並存時，在藥物使用者以吸菸與喝酒為最多(29.9%)，單一不良健康之行為存在時，藥物使用者以吸菸最多(10.8%)。曾有藥物使用者中有17.5%的青少年無此三項不利健康之行為，亦顯著性低於未曾有藥物使用者(78.7%)。董氏基金會[3]在民國八十四年調查台灣地區9655位國中、高中及高職學生，得知青少年吸菸的盛行率為16.6%，其中國中男生為22.6%；高中男生為16.9%，但高職男生則高達33.1%。在喝酒方面，青少年的盛行率為20.5%，吃檳榔的青少年盛行率約有百分之7.3%。此結果，均略高於本次調查結果其原因可能與對吸菸、喝酒、嚼檳榔不良健康行為之定義有關，另外不同抽樣方法與資料收集方法亦有差異，然而董氏基金會並未調查青少年藥物使用者中同時具有吸菸、喝酒、嚼檳榔不良行為之比例。但相關研究均顯示青少年第一次吸菸的年齡最常在小學五、六年級的時機。由

於青少年可能會嘗試吸菸或喝酒之好奇心，並想模仿成人的行為或在同儕壓力下無法拒絕等原因，而吸菸或喝酒等行為常是未來進一步藥物濫用的入門途徑。一旦導致青少年濫用非法藥物時，則會走上毒癮的不歸路。吳等[10]的研究結果顯示藥物使用青少年的父母在教養方面經常有漠視或不一致的現象，且由於漠視的教養態度及親人曾經使用非法藥物，使得藥物使用青少年的家庭成為導致偏差行為的主要場所，而增加其接觸毒品的可近性(accessibility)。綜合過去相關研究結果[11-13]均顯示青少年菸、酒行為是吸毒入門藥(gateway drugs)，因此若能配合學校積極推動吸菸與飲酒的防制教育，從小學階段開始著手，再配合青少年的家長有正確個人生活習慣其效果更佳，擴大社會相關資源(包括衛生、教育、警政、社服等相關機構)，共同防制青少年防治藥物濫用，彼此間隨時做橫向的聯繫與合作，以擴大青少年非法使用藥物防治之防制網路[14,15]。

本研究可能的限制，包括研究所抽取的樣本無法包括未在學者或已休學、輟學的學生，而這群失學學生有可能是非法使用藥物情形較嚴重的群體，因此本調查的結果，有可能較實際青少年使用藥物有低估現象，參考91年Kuo等[16]的

表四 青少年有、與無藥物使用者中有吸菸、喝酒與嚼檳榔行為之比例

項目	國中生	高中生	高職生	全體
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)
有藥物使用者	N = 102	N = 24	N = 194	N = 194
吸菸，喝酒，嚼檳榔	29 (28.4)	6 (25.0)	22 (32.4)	57 (29.4)
吸菸，喝酒	31 (30.4)	6 (25.0)	21 (30.9)	58 (29.9)
喝酒，嚼檳榔	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.4)	3 (1.5)
吸菸，嚼檳榔	1 (1.0)	0 (0.0)	1 (1.5)	2 (1.0)
吸菸	13 (12.7)	1 (4.2)	7 (10.3)	21 (10.8)
喝酒	7 (6.9)	7 (29.2)	4 (5.9)	18 (9.3)
嚼檳榔	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)
無	20 (19.6)	4 (16.7)	10 (14.7)	34 (17.5)
沒有藥物使用者	N = 7376	N = 2332	N = 2425	N = 12,133
吸菸，喝酒，嚼檳榔	156 (2.1)	24 (1.0)	94 (3.9)	274 (2.3)
吸菸，喝酒	317 (4.3)	65 (2.8)	162 (6.7)	544 (4.5)
喝酒，嚼檳榔	49 (0.7)	2 (0.1)	14 (0.6)	65 (0.5)
吸菸，嚼檳榔	13 (0.2)	3 (0.1)	8 (0.3)	24 (0.2)
吸菸	240 (3.3)	53 (2.3)	124 (5.1)	417 (3.4)
喝酒	630 (8.5)	276 (11.8)	326 (13.4)	1232 (10.2)
嚼檳榔	21 (0.3)	2 (0.1)	3 (0.1)	26 (0.2)
無	5950 (80.7)	1907 (81.8)	1694 (69.9)	9551 (78.7)

調查研究，針對在外街頭學生調查的結果得知，發現街頭青少年與中輟生非法藥物使用之比例，在外展青少年之比例約為11%；開發個案約為22%，遠高於先前有關台灣地區在學青少年的非法藥物使用之比例，顯示街頭青少年與中輟生之族群是青少年非法藥物使用危險族群，不過仍不能輕忽在學大多數青少年之非法藥物使用比例，畢竟其人數較多亦容易受到外界之引誘，尤其部份幫派組織想利用學校當作其發展組織之跳板，常會利用毒物、非法藥物當作其控制青少年的手段[17]。另外，部份學生自我填答問卷時，遇到較敏感性問題有可能不會誠實回答，本研究爲了進一步測試學生回答問卷之準確性，我們抽出262位學生之尿液做比對，先使用甲基安非他命試卡檢驗組做檢測，測試結果有4位學生疑似呈陽性反應(估算學生藥物使用比例爲1.5%)，此與問卷調查藥物使用之比例相近。另外我們也利用甲基安非他命螢光偏極免疫法(FPIA)測試[18,19]，使用TDX全能自動分析儀測試學生尿中甲基安非他命，測試結果只有2位學生尿液檢體超出目標值，呈陽性反應(藥物使用比例爲0.8%)，可能其他非安非他命之非法藥物種類無法檢測出來。不過推估本次調查對象的結果，因未包括外展青少年，仍有可能較台灣地區青少年

藥物使用之盛行率實際狀況偏低。

本次調查之結論在台灣地區在校學生不良健康行爲之盛行率，共計194位學生曾吸食或注射毒品(盛行率爲1.6%)，其中以高職生最高2.7%，高中生最低1.0%。男生用藥盛行率爲2.1%，女生爲1.1%，男生爲女生的2倍。值得注意的是青少年藥物使用者中，約有三成同時具有吸菸、喝酒與嚼檳榔之不良健康行爲遠大於沒有藥物使用者(2.1%)。因此，建議政府應整合所有資源加強學校菸、酒的防制，再配合學校建立藥物濫用防制之網絡，共同做好菸、酒、檳榔及藥物濫用的衛教宣導，以提升年台灣地區青少年藥物使用防制之成效。

致謝

感謝九十三年度行政院衛生署管制藥品管理局專案計畫(DOH93-NNB-1009)經費補助，以及各學校校護或訓育組長在百忙中擔任訪視員之協助，使本計畫得以順利進行。

參考文獻

1. Biederman J, Monuteaux MC, Mick E, et al. Is cigarette smoking a gateway to alcohol and illicit drug use disorders? A study of youths with and without attention

- deficit hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2006; 59:258-64.
2. Sutherland I, Shepherd JP. Adolescents' beliefs about future substance use: a comparison of current users and non-users of cigarettes, alcohol and illicit drugs. *J Adolesc* 2002;25:169-81.
 3. 董氏基金會。吸菸率參考資料。http://www.jtf.org.tw/JTF06/06-02.htm，2003。
 4. 周碧瑟。台灣地區在校青少年藥物使用流行病學調查研究。行政院衛生署委託研究計畫研究報告，1999。
 5. 鄭泰安。青少年物質濫用之追蹤研究。行政院衛生署委託研究計畫研究報告，1999。
 6. 陳漢瑛，何英奇，葉懷箴等。台灣原住民與非原住民青少年物質使用行為之預測：文化價值、態度、信念、社會控制與自我控制等因素。行政院衛生署管制藥品管理局委託研究計畫研究報告，2002。
 7. Wallace JM Jr, Bachman JG, O'Malley PM, et al. Tobacco, alcohol, and illicit drug use: racial and ethnic difference among U.S. high school seniors, 1976-2000. *Public Health Rep* 2002;117(Suppl 1):67-75.
 8. Johnston LD, O'Malley PM, Beachman JG. National survey results on drug use from the monitoring the future survey 1975-1999. In: *Secondary School Students*. Rockville (MD): National Institute on Drug Abuse, NIH publication 2000, NO 00-4802.
 9. 賴璟賢，朱日僑，李佳琪等。青少年藥物濫用危害認知初探。行政院衛生署管制藥品管理局委託研究計畫研究報告，2002。
 10. 吳齊殷，高美英。台灣青少年藥物使用相關信念、態度與行為的長期研究。行政院衛生署管制藥品管理局委託研究計畫期末報告，2001。
 11. Botvin GJ, Baker E, Dusenbury L, et al. Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: results of a 3-year study. *J Consult Clin Psychol* 1990;58:437-46.
 12. Peretti-Watel P, Beck F, Legleye S. Beyond the U-curve: the relationship between sport and alcohol, cigarette and cannabis use in adolescents. *Addiction* 2002;97:707-16.
 13. Botvin GJ. Advancing prevention science and practice: challenges, critical issues, and future directions. *Prev Sci* 2004;5:69-72.
 14. Sindelar JL, Fiellin DA. Innovations in treatment for drug abuse: solutions to a public health problem. [Review] *Annu Rev Public Health* 2001;22:249-72.
 15. Williams RJ, Chang SY. A comprehensive and comparative review of adolescent substance abuse treatment outcome. *Clin Psychol Sci Prac* 2000;7:138-66.
 16. Kuo PH, Yang HJ, Soong WT, et al. Substance use among adolescents in Taiwan: associated personality traits, incompetence, and behavioral/emotional problems. *Drug Alcohol Depend* 2002;67:27-39.
 17. Whitten L. Studies identify factors surrounding rise in abuse of prescription drugs by college students. National Institute on Drug Abuse (NIDA) Notes 2006; 20:1-2.
 18. Ramey KL, Kovacs SJ, Martin DE, et al. Urine drug screening results from volunteers in phase I clinical pharmacology studies: are we being misled? *J Clin Pharmacol* 1998;38:413-6.
 19. Kintz P, Ludes B, Mangin P. Detection of drugs in human hair using Abbott ADx, with confirmation by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS). *J Forensic Sci* 1992;37:328-31.

Prevalence of Smoking, Alcohol Consumption, Betel Nut Chewing and Illicit Drug Use Among Adolescents in Taiwan

Sze-Yuan Chou^{1,2}, Mei-Pzu Lee³, Wen-Miin Liang³, Hsien-Hua Kuo⁴

Li-Hui Chang⁵, Jiin-Shain Lai⁶, Jih-Chiao Chu⁶, Hsien-Wen Kuo³

¹Department of Health Service Management, ³Institute of Environmental Health, College of Public Health, China Medical University; ²Department of Surgery, Cheng-Ching General Hospital, Taichung; ⁴National Tau-Yuan Hospital, Department of Nursing, Tauyuan; ⁵National Chang-Hua Hospital, Department of Nursing, Changhua; ⁶National Bureau of Controlled Drugs, Department of Health, Taipei, Taiwan.

Purpose. To investigate the prevalence of smoking, alcohol consumption, betel nut chewing and illicit drug use among adolescents in Taiwan.

Methods. Participants were selected from the Taiwan Ministry of Education database. The level of urbanization (seven categories) and three levels of education (junior high, senior high and vocational schools) were used as criteria in stratifying the sample.

Results. The prevalence of illicit drug use was about twice as high for boys (2.1%) as for girls (1.1%). Smoking, alcohol consumption and betel nut chewing were coexistent among adolescents. Whereas 29.4% of the students who had experience with illicit drugs also reported having smoked, drunk alcohol and chewed betel nut, only 2.3% of the students who reported never having used illicit drugs also reported experience with these three behaviors. Only 17.5% of students who had used illicit drugs reported never having smoked, drunk alcohol or chewed betel nut compared with 78.5% of students who had never used illicit drugs. Use of illicit drugs among adolescents significantly correlated with cigarette smoking, alcohol consumption and betel nut chewing.

Conclusions. The use of illicit drugs, cigarette smoking, alcohol consumption and betel nut chewing is prevalent among adolescents in Taiwan. Drug education and prevention programs in the school should be promoted to reduce the use of illicit drugs, cigarette smoking, alcohol consumption and betel nut chewing among adolescents. (*Mid Taiwan J Med* 2006;11:177-86)

Key words

adolescent, smoking, alcohol consumption, betel nut chewing, illicit drug use, prevalence rate

Received : 20 April 2006.

Revised: 24 June 2006.

Accepted : 17 July 2006.

Address reprint requests to : Hsien-Wen Kuo, Institute of Environmental Health, College of Public Health, China Medical University, 91 Hsueh-Shih Road, Taichung 404, Taiwan.