

· 现场调查 ·

武汉市中学生使用苯二氮卓类药物的流行病学调查

李凯骐 张建军 卢白莉 刘连忠 刘光忠 尹平

【摘要】 目的 了解武汉市初、高中学生使用苯二氮卓(BZD)类药物的现状。方法 于2002年调查武汉市七个中心城区。每个区随机抽取4所普通中学,共28所中学;每个学校调查初二、初三、高一、高二、高三等五个年级,每个年级按偶数抽取二、四、六、八……班,共258个班,获有效问卷12 345份。采用自行设计的匿名式自填问卷。调查数据采用SPSS 10.0软件进行统计。结果 调查发现武汉市中学生BZD类药物的使用率为4.0%,依赖倾向的发生率为4.1%。全市服药的学生在性别、年级上存在差异性:男生高于女生($P < 0.01$),高中生高于初中生($P < 0.01$)。最常用的药物为安定(59%)和硝基安定(29.7%)。服药时间1-7天者占43.3%,6个月以上者为8.2%。服药原因占首位的是失眠(43%),其次是学习压力大(25%)。而BZD类药物滥用的主要原因则是:摆脱烦恼(14.1%)、好奇(13.3%)、受周围人影响(10.8%)、寻求快乐(9.85%)等。药物来源29%是从家中得到。多元logistic回归分析发现:要遵医嘱、性别、经常喝酒、好玩可服和有益无害、经常抽烟、我与父母关系、母亲教育方式、父亲文化水平、父母间关系、年级等是BZD类药物滥用的危险因素。结论 武汉市中学生有使用BZD类药物的现象,使用BZD类药物是个人、家庭、社会多因素的结果。

【关键词】 苯二氮卓;中学生;流行病学调查

Study on the use of benzodiazepine among middle school students in Wuhan city LI Kai-qi*, ZHANG Jian-jun, LU Bai-li, LIU Lian-zhong, LIU Guang-zhong, YIN Ping. *Wuhan Psychiatric Hospital, Wuhan 430022, China

【Abstract】 Objective In order to understand the status of benzodiazepine(BZD) use in middle-school students from Wuhan city. **Methods** In the Wuhan city zone, twenty-eight middle-schools were chosen randomly to the even numbers, with students from grade 8 to 12 had been studied. Altogether, 258 classes were investigated with 12 345 questionnaires were filled in by the subjects anonymously. SPSS 10.0 was used for data analysis. **Results** Rate of BZD use in Wuhan middle school students was 4.0% with the rate of dependence as 4.1%. There were differences in gender and grade: male students tend to be higher than females($P < 0.01$), and senior higher than junior's($P < 0.01$). More commonly used drugs would include Diazepam(59%) and Surazepam(29.7%). Among students who used drugs, 43.3% used for 1-7 day and 8.2% of them used 6 tablets or more. 57.6% used 1 tablet once a day(46.2%) before bed time(40.8%). The major reason for using drug was insomnia(43%), followed by pressure from school. The reasons for BZD abuse were: relief of anxiety(14.1%), curiosity(13.3%), peer pressure(10.8%), and fun seeking(9.85%), etc. The source of drugs was from their families(29%). By Multinomial logistic regression, the risk factors of abuse BZD were: ignorance of drug prescription, sex, regular alcohol intake, knowing that BZD use can bring amusement regular, smoking cigarettes, relationship with parents, mother's way of providing education, schooling of fathers, relationship between parents. **Conclusion** Difference was seen in the use of BZD between gender and age of the students. Multiple factors showed that: personal, family and social factors were related to the use of BZD.

【Key words】 Benzodiazepine; Middle school students; Epidemiologic research

为了解武汉市中学生苯二氮卓(BZD)类药物的

使用现状,我们于2002年,对武汉市7个城区初、高中学生进行了相关的流行病学调查,旨在了解武汉市中学生中BZD类药物的使用率,服用的原因,以及滥用BZD类药物的危险因素,为卫生、教育及相关部门制定干预措施提供依据。

基金项目:武汉市卫生局科研基金资助项目[武卫1999(237)]

作者单位:430022 武汉市精神病医院(李凯骐、张建军、卢白莉、刘连忠);武汉市教育局(刘光忠);华中科技大学同济医学院(尹平)

对象与方法

1. 对象: 调查对象为武汉市汉阳、硚口、江汉、江岸、青山、武昌、洪山等 7 个中心城区, 采用整群抽样的方法, 在每个城区随机抽取 4 所中学, 共抽取 28 所中学。每个学校调查初二、初三、高一、高二、高三等五个年级。每个年级按偶数抽取二、四、六、八……班进行调查, 全市共调查 258 个班(初中 143 个班, 高中 115 个班), 剔除无效问卷 225 份, 共获得有效问卷 12 345 份。保证结果不向学校透露。为保护个人隐私, 不填姓名, 但希望实事求是, 如实填写。时间约 15 min, 可为多项选择。

2. 方法: 参照国内同类调查表, 自行设计“武汉市中学生使用镇静、催眠药情况调查表”, 先在 2 个中学试用, 予以修改、评估。调查表为自填式问卷。调查时, 由武汉市精神卫生中心经过培训的医务人员在课堂上向学生说明调查的指导语及方法, 分发问卷并现场收回。整个调查过程无学校教师介入。问卷包括: 指导语、本人情况、家庭状况、服药情况、服药原因、服药后果、药物来源、服药后自我感受、对药物的认识等问题(指导语: 该调查表为流行病学之目的, 与学生的品行评判无关)。现场填写, 当场收回, 调查数据采用 SPSS 10.0 软件进行统计学分析。

3. 标准: 调查中, 凡一年内不论何种原因口服过 BZD 类药物的学生, 则为服用 BZD 者。药品滥用是指持续地或偶尔过量用药, 这种用药与公认的医疗实践不一致或无关(世界卫生组织国家委员会定义)。达到中国精神障碍分类与诊断标准(CCMD-3)中依赖综合症诊断标准的, 则为有依赖倾向者。

结 果

1. 人口学特征: 共调查学生 12 345 人(男 5952 人, 女 6393 人)。其中初中 6167 人(男 3004 人, 女 3163 人), 年龄 11~18 岁, 平均 14.21 岁 ± 0.83 岁; 高中 6178 人(男 2948 人, 女 3230 人), 年龄 13~20 岁, 平均 16.63 岁 ± 0.94 岁。

2. 全市中学生用药情况: 12 345 名学生中, 服用 BZD 者为 498 例, 使用率为 4.0%, 有依赖倾向者为 51 人, 占服药者的 10.2%, 依赖倾向发生率为 4.1‰。在 5952 名男生中有 294 例服药, 发生率为 4.9%; 6393 名女生中有 204 例服药, 发生率为 3.2%; 男、女生服药发生率间的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 24.34, P < 0.01$)。在 6178 名高中生中有 282

例服药, 发生率为 4.6%, 在 6167 名初中生中有 217 例服药, 发生率为 3.5%, 高、初中生服药发生率间的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 8.70, P < 0.01$)。

3. BZD 的种类: 在使用 BZD 类药物的学生中, 最常见的药品依次为安定(59%)、硝基安定(29.7%)、三唑仑(9.8%)、阿普唑仑(9.6%)等。

4. 服药的持续时间: 在 498 例服药的学生中, 服药时间最多的是 1 天为 26.5%, 3 天以内 10.6%, 1 周以内 16.9%, 2 周以内 3.6%, 3 周以内 1.2%, 1 个月以内 5.4%, 2 个月以内 6.4%, 3 个月以内 3.4%, 4 个月以内 1.4%, 5 个月以内 0.6%, 6 个月以内 8.2%, 6 个月至 1 年 4.8%。其中 1~7 天的共计 43.4%。

5. 服药的方式及每日服药的时间: 在 498 例服药的学生中, 多数学生(67.7%)是偶尔和间断用药, 服药时间多选择为晚上(40.8%), 其次为不定时(31.3%), 上课前(8.6%), 早晨(7.2%)。

6. 每日服药的次数及剂量: 每日服药 1 次者为 57.6%, 每日服药剂量 1 片者为 46.2%, 2 片为 21.3%, 5 片以上 6.8%, 30 片以上 1.2%。

7. 学生服用 BZD 类药物原因(表 1): 按百分比排列, 依次为失眠(43.0%)、学习压力(25.1%)、摆脱烦恼(14.1%)、失恋(13.9%)、好奇(13.3%)、逆反心理(11.9%)、受周围人影响(10.8%)、厌学(10.8%)、自杀(10.6%)、寻求快乐(9.8%)。

表 1 武汉市中学生各种服药原因的百分比(%)

原 因	年 级					合计
	初二	初三	高一	高二	高三	
失眠	33.3	41.5	45.1	49.5	45.2	43.0
学习压力	14.1	28.8	27.5	28.2	25.8	25.1
厌学	10.1	10.2	8.8	13.7	11.3	10.8
老师批评	11.1	11.0	5.9	9.4	8.1	9.2
受周围人影响	11.1	11.9	8.8	9.4	14.5	10.8
好奇	3.1	14.4	11.8	14.5	11.3	13.3
寻求快乐	13.1	9.3	7.8	11.1	6.5	9.8
摆脱烦恼	13.1	17.8	10.8	16.2	9.7	14.1
逆反心理	10.1	8.4	9.8	16.2	12.9	11.4
悲观厌世	10.1	3.4	8.8	17.9	12.9	10.4
失恋	21.2	17.8	8.8	11.1	8.1	13.9
自杀	14.1	11.9	8.8	11.1	4.8	10.6

8. 学生药品的来源(表 2): 从家中得到(29.9%)、自己到药店购买(27.1%)、医院就诊(23.5%)、别人给予(13.7%)、向他人索取(9.2%)。

9. 学生使用 BZD 类药物所致不良后果: 多数学生服药后无特别感觉(23.1%)或觉得失眠改善

(22.1%),部分学生出现上课思睡(17.7%)、身体无力(11.0%)、记忆力下降(10%)、情绪不稳定(10%);少数因过量中毒而出现神志不清(8.8%)、步态不稳(7.2%)、恶心呕吐(6.2%)和送医院抢救(5.6%)。

表2 武汉市中学生 BZD 类药物来源的百分比(%)

药物来源	年 级					合计
	初二	初三	高一	高二	高三	
医院就诊	15.2	26.3	32.4	22.2	19.4	23.5
家中得到	32.3	32.2	24.5	29.1	32.4	29.9
别人给予	8.1	13.6	13.7	17.9	14.5	13.7
药店购买	26.3	27.1	30.4	29.9	17.7	27.1
向他人索取	15.2	6.8	8.8	9.4	4.8	9.2
向他人购买	7.1	6.8	2.9	9.4	4.8	6.4

10. 学生对药物的认识:调查学生对药物的认识共 5 项:有益无害、有成瘾性、要遵医嘱(指要在医生指导下用药)、属控制药品、好玩可服(指出于好奇、受周围人影响、寻求快乐等非医学目的)。服用和未服用 BZD 类药物的学生相比较:全市学生在有益无害、有成瘾性、要遵医嘱、好玩可服等四项上差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

11. BZD 类药物滥用的危险因素:筛选与药物滥用有关的 28 个因素作自变量,变量及赋值见表 3。对是否有药物滥用作应变量,进行 logistic 逐步回归分析,定义水准为 0.05,最终选入 11 个因素。依据 OR 值的大小,它们分别为:要遵医嘱、性别、年级、父母关系、父亲文化水平、母亲教育方式、我与父母关系、经常抽烟、有益无害、好玩可服等(表 4)。

讨 论

BZD 类药物是目前最常用的镇静催眠药,主要用于治疗失眠和焦虑。若长期、大量服用则会产生依赖,若非医疗目的或正常剂量使用,则为滥用。武汉市中学生 BZD 的使用率为 4.0%,与贵阳、北京市中学生的使用率接近,而与重庆、深圳市中学生的使用率相差甚远^[1,4]。调查还发现武汉市中学生使用 BZD 的依赖倾向发生率为 4.1%,而北京市未见明显药物依赖者,重庆市的依赖发生率为 11%^[2,3]。各地报道的差异可能与样本大小,抽样误差和城市间社会文化差异有关。

研究还发现,服药学生的比率在性别、年级上存在着差异。男生比女生更易滥用 BZD。原因是因为在青少年成长期,男生比女生更具冲动,好奇心强,自控能力差,很容易受一些不良行为的影响。往

往一人服药,影响周围,形成群体行为,使服药人数

表3 变量意义及赋值

变量	资料特征	赋 值
X ₁ 年级	等级	初二 = 1, 初三 = 2, 高一 = 3, 高二 = 4, 高三 = 5
X ₂ 性别	二分类	男 = 1, 女 = 2
X ₃ 有益无害	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₄ 有成瘾性	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₅ 要遵医嘱	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₆ 随便服用	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₇ 好玩可服	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₈ 自己掌握	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₉ 学习成绩	等级	前 10 名 = 1, 10 ~ 20 名 = 2, 30 名以后 = 3
X ₁₀ 班干部	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₁ 曾获奖励	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₂ 经常迟到	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₃ 逃学	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₄ 爱打架	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₅ 爱撒谎	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₆ 爱骂人	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₇ 受过处分	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₈ 经常抽烟	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₁₉ 经常喝酒	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₂₀ 常挨批评	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₂₁ 常受表扬	二分类	是 = 1, 否 = 0
X ₂₂ 父亲文化	二分类	大学 = 1, 大专 = 2, 高中(中专) = 3, 初中 = 4, 小学 = 5
X ₂₃ 母亲文化	二分类	大学 = 1, 大专 = 2, 高中(中专) = 3, 初中 = 4, 小学 = 5
X ₂₄ 家庭经济状况(元/月)	等级	好(>3000) = 1, 一般(1500 ~ 3000) = 2, 差(<1500) = 3
X ₂₅ 父母关系	等级	好 = 1, 一般 = 2, 紧张 = 3
X ₂₆ 我与父母关系	等级	好 = 1, 一般 = 2, 紧张 = 3
X ₂₇ 母亲教育方式	等级	科学 = 1, 一般 = 2, 差 = 3
X ₂₈ 父亲教育方式	等级	科学 = 1, 一般 = 2, 差 = 3

表4 武汉市中学生药物滥用危险因素的 logistic 回归分析

变量	β	s_e	Wald χ^2	P 值	OR 值(95% CI)
X ₅ 要遵医嘱	-0.6440	0.103	39.401	0.000	0.525(0.429~0.642)
X ₂ 性别	-0.2280	0.102	5.028	0.025	0.796(0.653~0.972)
X ₁ 年级	0.1530	0.037	16.105	0.000	1.165(1.082~1.254)
X ₂₅ 父母关系	0.2320	0.074	9.756	0.002	1.261(1.090~1.458)
X ₂₂ 父亲文化水平	0.3200	0.050	40.264	0.000	1.377(1.248~1.521)
X ₂₇ 母亲教育方式	0.3620	0.074	24.019	0.000	1.437(1.243~1.661)
X ₂₆ 我与父母关系	0.5060	0.086	34.167	0.000	1.658(1.399~1.964)
X ₁₈ 经常抽烟	0.6320	0.247	6.534	0.011	1.882(1.159~3.056)
X ₃ 有益无害	0.6620	0.196	11.427	0.001	1.939(1.321~2.846)
X ₇ 好玩可服	1.2010	0.245	24.058	0.000	3.323(2.056~5.369)
X ₁₉ 经常喝酒	1.2290	0.236	27.166	0.000	3.418(2.153~5.427)

极易扩散蔓延。一般认为攻击性行为 and 违纪行为男性显著多于女性。Rutter, Hersov^[5]指出,攻击性行为在不同文化背景的男孩均可见到,反映了性激素水平的差异;男女在行为方面这种性别差异,可能与生物性因素有关,也可能与社会对男女的要求、评价

和期待不同有关。国内调查少年男性品行障碍 (CD) 患病率明显高于女性, 比例高达 8 倍^[6,7]。服药的高中生多于初中生, 可能是由于高中期间, 学习压力加大, 竞争激烈、精神紧张, 失眠及各种心理障碍增加, 导致高中生使用 BZD 者较初中多。学生使用 BZD 最常用的为安定和舒乐安定, 这与重庆市的调查结果一致^[3]。偶尔和短期用药多见, 每日服药剂量小, 这说明大部分用药者无论从时间、剂量上来说, 都远未达到依赖的程度。服药时间, 多选择为晚上, 这与服药原因中占首位的是失眠, 25% 的人感到学习压力大有关。

另一个导致滥用的原因是学生对 BZD 类精神药物的危害性认识不足, 北京市一项研究显示, 用药者中 85% 的人不知道安定等药品是易成瘾药物, 贵阳市为 83%, 武汉市则达到 70%; 青少年行为问题的发生受生物、心理和社会多种因素的影响^[2,8,9]。社会心理因素的存在能否导致行为问题的发生, 还取决于青少年对因素的认知和应对方式。因此, 在中学生中大力开展药物滥用的预防教育, 才能防患于未然。

武汉市中学生 BZD 类药物的来源主要是从家中得到, 这与北京市的调查结果相一致^[2]。另外, 有一部分是到药店购买和别人给予。这说明对 BZD 这些精神药品的控制, 还是不严格。BZD 类镇静催眠药属于我国《精神药品品种目录》中第二类精神药品, 《精神药品管理办法》中明确规定, 必须由县以上卫生行政部门会同医药管理部门指定的经营单位经营, 且必须以医生处方签售, 每次不超过 7 日用量。但是一些小药店, 特别是私人药店, 受利益驱使, 往往不按国家规定执行。因此要想减少 BZD 的滥用, 必须对药物的源头加以控制。

本文 logistic 回归分析的结果显示, 中学生 BZD 滥用的危险因素有 11 个, 其中认为 BZD 好玩可服、有益无害、无病可服等是中学生滥用 BZD 的认知基础。经常喝酒、抽烟等危险因素是滥用 BZD 的品行基础。国内调查显示, 吸烟、饮酒者行为问题的危险性明显增加, 且有显著意义^[10]。母亲教育方式、父亲文化水平、与父母关系、父母间关系等因素是药物滥用的家庭基础。临床实践和研究证明, 青少年的人格、情绪特点、行为方式都与其家庭养育方式密切相关。对深圳市某校高中生的调查发现, 父母受教育程度是影响家庭养育方式的因素之一。受教育程度高的父母, 倾向给孩子更多的尊重、理性而善意的

理解, 与子女容易沟通。同时也会对孩子进行较多的干涉, 不会放任不管; 而受教育程度低的父母, 养育方式多是简单、粗暴、封闭的。同时, 父母间不正常的关系(离婚)对青少年心理健康有不可忽视的影响^[11]。总之, 中学生使用 BZD 的原因是多因素模式, 即社会教育、个人素质、家庭环境共同作用所致。

在药物滥用流行病学调查研究中常采用定量研究和定性研究, 两者各有利弊。定量研究: 一般采用流行病学的统计原则和方法, 以一定数量的调查样本为基础, 寻求统计学上的显著性, 揭示社会或自然现象各要素之间相互作用的异质性或规律性及其分布情况。一般采取下列两种基本方法: ①普查: 优点是没有抽样误差, 但耗时、耗材、有时非抽样误差大。②抽样调查: 省时、省力、但要求设计严密, 尽量避免抽样误差。其局限在于: 不可避免会产生大量信息偏倚(如: 药物滥用者采取不应答, 故意说谎或社会期望性应答等)^[12]。定性研究: 主要采取非概率抽样, 用具有某种特征的小样本人群进行调查, 从而获得对某一问题或社会现象的认识。本调查就是一种定量研究, 采用的整群抽样, 设计上尽量减少抽样误差。采用匿名式自填问卷, 由工作人员监督调查, 不让老师参与, 承诺结果不向学校公开, 就是为了消除学生顾虑, 减少信息偏倚。

参 考 文 献

- 1 张迪新, 郑勇, 蔡寅基, 等. 中学生使用抗虑药的调查及其因素分析. 中国药物滥用防治杂志, 1998, 3: 25-28.
- 2 任钰雯, 孙江平. 北京市 7 所中学高二年级学生精神活性药物使用情况. 中国药物依赖性杂志, 1999, 8: 46-49.
- 3 尹承德, 李伟民, 聂兵, 等. 重庆市部分人群使用苯二氮卓类药的调查. 中国药物滥用防治杂志, 2001, 6: 26-30.
- 4 陈虹, 孙江平, 张玲. 深圳市中学生使用药物与精神活性物质的追踪研究. 中国药物依赖性杂志, 2001, 10: 53-57.
- 5 Rutter, Hersov. Child and adolescent psychiatry (2nd ed). London Blackwell Sci Pub, 1985. 400-411.
- 6 王玉凤, 沈涵邗. 学龄儿童行为问题综合研究(之一)流行病学调查. 中国心理卫生杂志, 1998, 12: 104-110.
- 7 罗学荣, 万国斌, 苏林雁, 等. 湖南 7~16 岁儿童品行障碍的流行病学调查. 中国心理卫生杂志, 1994, 8: 227-228.
- 8 张迪然, 蔡寅基, 毛华, 等. 贵阳市部分中小学生学习苯二氮卓类药品的调查. 中国药物依赖性杂志, 1998, 7: 104-109.
- 9 Jensen PS, Bloedau L, Degroot J, et al. Children at risk I. risk factors and child symptomatology. J Am Acad child Adolesc Psychiatry, 1990, 29: 51.
- 10 刘贤臣, 马登岱, 刘连启, 等. 心理社会因素与青少年行为问题的病例对照研究. 中国心理卫生杂志, 1998, 12: 273-275.
- 11 王秋英. 家庭养育方式与中学生心理健康水平的相关研究. 中国心理卫生杂志, 1998, 12: 276-277.
- 12 连智, 刘志明, 周仲华, 等. 中学生对药物滥用知识、态度的调查. 中国药物滥用防治杂志, 2001, 6: 31-34.

(收稿日期: 2004-08-06)

(本文编辑: 尹廉)