【调查研究与分析】

云南美沙酮治疗者高危性行为及其影响因素分析*

朵林[1], 雷宇靖[2], 钟君睿[3], 杨丽华[3], 薛皓铭[3], 赵欣如[3], 阮元[4]

关键词: 海洛因成瘾者; 美沙酮维持治疗 (MMT); 性行为; 安全套

中图分类号: R 996 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2011) 02-0228-02

美沙酮维持治疗 (methadone maintenance treatment, MMT) 是指在较长时期 (至少 3个月) 或长期使用美沙酮来治疗海洛因成瘾的一种方法[1], 美沙酮维持治疗能够减少吸毒人群的毒品使用、静脉注射及高危性行为等[2]。吸毒人群的高危吸毒行为和高危性行为[3]。存在着感染人类免疫缺陷病毒 (HIV)的危险, 而且, 由于吸毒人群具有多性伴和非保护性性行为、商业性行为以及安全套的使用率低, 是将 HIV 传播到一般人群的重要桥梁人群之一[4]。本研究通过分析云南省 1 935例美沙酮受治者相关高危性性行为及影响因素, 以协助云南省项目县美沙酮门诊治疗, 完善相关工作。

1 对象与方法

1.1 对象 选取云南省不同地域分布, 吸毒人员较多的 12县 (区) 包括瑞丽市、潞西县、盈江县、砚山县、临沧市临翔区、昆明五华区、晋宁县、文山县、云县、曲靖市麒麟区、大理市及开远市美沙酮门诊所有维持治疗海洛因成瘾者共 1 935例, 调查对象符合国家 MMT入组标准[4]。

1.2 方法 被调查者知情同意, 采用项目设计并经预调查修正后的现场调查问卷进行调查, 内容包括人口学特征、高危性行为及相关影响因素等, 对其中 3个门诊进行了个人深入访谈。

1.3 统计分析 采用 Excel 2003建立数据库, SPSS 10.0软件进行单因素和多因素 Logistic回归分析。

2 结 果

2.1 基本情况 在门诊 1 935例参与美沙酮治疗者中, 女性 310人。平均年龄为 (35.1 ± 7.7) 岁; 其中傣族 362例, 占 18.7%; 已婚 925例, 占 47.8%, 同居 132例, 占 6.8%。小学或小学以下 539例, 占 27.9%, 初中 997例, 占 51.5%; 642例被检测为 HIV 阳性, 阳性率为 33.2%。

2.2 治疗前后性行为及安全套安全使用情况 (表 1)

表 1 美沙酮治疗前后性行为及安全套使用情况

	不使用		偶尔用		多数时使用		每次都用		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
参与前										
固定性伴侣	296	37.6%	185	23.5	119	15.1	187	23.8	787	33.3
临时性伴	126	25.9	133	27.3	95	19.5	133	27.3	487	20.6
性工作者	56	28.2	31	15.7	31	15.7	80	40.4	198	8.4
妻子或丈夫	507	56.8	148	16.6	86	9.7	151	16.9	892	37.7
合计	985	41.7	497	21.0	331	14.0	551	23.3	2 364	
参与后										
固定性伴侣	204	35.7	107	18.7	89	15.5	172	30.1	572	33.0
临时性伴	57	19.5	69	23.5	55	18.7	112	38.3	293	17.0
性工作者	39	26.7	25	17.1	16	11.0	66	45.2	146	8.4
妻子或丈夫	360	49.9	105	14.6	80	11.1	176	24.4	721	41.6
合计	660	38.1	306	17.7	240	13.8	526	30.4	1 732	100.0

2.3 安全套使用相关影响多因素 Logistic回归分析 (表 2)

美沙酮治疗者使用安全套影响因素 Logistic回归分析, 按进入水准 α = 0.05, 剔除水准 α = 0.10结果表明, 艾滋病知识得分, 接受免费安全套发放, 接受机会性感染治疗, 3因素与美沙酮治疗者是否使用安全套呈相关关系。

表 2 美沙酮治疗者使用安全套影响因素 Logistic回归分析

变 量	β	$S_{\bar{x}}$	Wald χ^2值	P值	OR值	95% CI
艾滋病知识得分	−0.188	0.083	5.142	0.023	0.828	0.704~0.975
接受免费安全套发放	0.978	0.162	36.602	< 0.001	2.658	1.936~3.648
接受机会性感染治疗	0.627	0.131	22.961	< 0.001	1.873	1.499~2.420
常数项	−2.584	0.429	36.211	< 0.001	0.075	–

3 讨 论

本次调查发现参与美沙酮治疗人群多数为中青年, 文化水平较低, 血清学检测后 HIV阳性检出率高达 33.2%, 属于 HIV感染的高危人群。本研究结果显示, 参与治疗后与妻子和丈夫性关系的比例由 37.7%增加到 41.6%, 选择临时性伴

* 基金项目: 云南省中澳艾滋病亚洲区域项目; 云南省全球基金滚动项目 (GB2007-03319)

作者单位: 1. 云南省第二人民医院, 昆明 650000; 2. 云南省全球基金滚动项目办公室; 3. 云南省中澳艾滋病亚洲区域项目办公室; 4. 昆明医学院

作者简介: 朵林 (1963-) 男, 云南昆明人, 主治医师, 硕士, 研究方向: 性病/艾滋病预防控制。

中国公共卫生 CPH

侣从 20.6%下降至 17.0%,治疗前后发生性行为的对象发生了变化。不使用安全套的比例由参与前的 41.7%下降到 38.1%,每次均使用安全套的人次比例也由参与前的 23.3%上升到 30.4%。美沙酮减少了吸毒人群与临时性伴的高危性行为。

本研究也发现,作为 HIV感染率高达 33.2%的美沙酮受治人员,有高达 54.4%服药人员与固定性伴从不使用或偶尔使用安全套,64.5%受治人员夫妻间从不使用或偶尔使用安全套。配偶及固定性伴间的性传播值得高度关注。回归模型分析表明,接受过免费安全套发放和艾滋病知识得分高的更容易使用安全套。针对 HIV高感染人群,美沙酮维持治疗工作中应进一步改变其高危性行为和研究安全套使用相关影响因素,增加配偶及固定性伴间的安全套使用率,更有效的减少 HIV所造成的二代传播,影响并决定美沙酮长期维持治疗的综合效果[3,5]。

参考文献

〔1〕 陈雯,赵醴丽,凌莉,等.广东省首批社区美沙酮维持治疗试点效果评价[J].中国公共卫生,2009,25(12):1416-1418

〔2〕 罗健,张存敏,杨国纲,等.社区海洛因依赖者美沙酮维持治疗的效果评估[J].中国药物依赖性杂志,2006,15(6):460-463

〔3〕 Charlie ML, Harry SS, Dale DC, et al. Does methadone maintenance reduce drug use and risky sexual behavior[J]. Journal of Behavioral Medicine, 2000, 23(6): 545-557.

〔4〕 卫生部、公安部、国家药品监督管理局.《海洛因成瘾社区药物维持治疗试点工作暂行方案》的通知[].(卫疾控发[2003]37号).

〔5〕 郝春,胡薇,阮玉华,等.社区美沙酮维持治疗对海洛因成瘾者性行为影响的初步研究[J].中国艾滋病性病,2006,8(12):307-310

收稿日期:2010-06-29 (蔡天德编辑 刘铁校对)

【实验研究】

过氧化苯甲酰对小鼠肝脏组织损伤作用*

贾晓静,刘萍,李玉彩,曹胜楠,张贝贝

摘 要:目的 探讨面粉增白剂过氧化苯甲酰(benzoyl peroxide, BPO)对小鼠肝脏组织的损伤作用。方法 64只昆明种小鼠随机分为对照组和低、中、高剂量 BPO组,分别灌胃给予 BPO 50,100和 200 mg/kg,每组 16只,雌雄各半;灌胃 6周后,测定各组肝脏组织中谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、超氧化物歧化酶(SOD)活力和丙二醛(MDA)含量及三磷酸腺苷(ATP)酶活力。结果 高、中剂量 BPO组 SOD活力分别为(40.15±7.13),(46.01±6.69)U/(mg·prot),与对照组(53.15±6.55)U/(mg·prot)比较,差异有统计学意义($P<0.05$);高剂量 BPO组与对照组 MDA含量分别为(1.93±0.37)和(1.57±0.33)nmol/(mg·prot),差异有统计学意义($P<0.05$);高剂量 BPO组 Mg^{2+}-ATP、Ca^{2+}-ATP酶活力分别为(1.58±0.11)和(1.48±0.09)μmol Pi/(mg·prot),与对照组比较明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);各剂量 BPO组 GSH-Px活力与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 BPO在一定程度上可降低小鼠肝脏抗氧化及 Ca^{2+}、Mg^{2+}-ATP酶活力。

关键词:过氧化苯甲酰;谷胱甘肽过氧化物酶;超氧化物歧化酶;丙二醛;ATP酶

中图分类号:R 151.3 文献标志码:A 文章编号:1001-0580(2011)02-0229-02

Effect of benzoyl peroxide on liver tissue of mice

JIA Xiao-jing, LIU Ping, LI Yu-cai, et al. Department of Chemistry and Microbacteria Detection, College of Public Health, Shandong University (Ji'nan 250012, China)

Abstract Objective To investigate the effect of benzoyl peroxide (BPO) as a flour bleeding agent on liver tissue of mice. **Methods** Sixty-four Kunming mice were randomly divided into four groups: control group, low, moderate, and high dose BPO groups. The mice in exposure groups were administered with 50, 100, and 200 mg/kg BPO by gavage for 6 weeks. Then the content of malondialdehyde (MDA) and activities of glutathione peroxidase (GSH-Px), superoxide dismutase (SOD), Na^+K^+-ATPase, Mg^{2+}-ATPase, and Ca^{2+}-ATPase in the liver were determined. **Results** The activity of SOD in high and moderate BPO groups were 40.15±7.13, 46.01±6.69 U/mg prot, respectively, with significant differences compared to that of the control group (53.15±6.55 U/mg prot, $P<0.05$). The difference in the content of MDA was statistically significant between high BPO and control group (1.93±0.37 vs 1.57±0.33 nmol/mg prot, $P<0.05$). Compared with the control group, the activities of Mg^{2+}-ATPase and Ca^{2+}-ATPase in high BPO group decreased statistically (1.58±0.11 vs 1.48±0.09 μmol Pi/mg prot/hour, $P<0.05$). There was no significant difference between BPO groups and control group in the activity of GSH-Px ($P>0.05$). **Conclusion** BPO has certain harm effect on antioxidant status and the activity of Ca^{2+}, Mg^{2+}-ATPase of liver tissue in mice.

Key words: benzoyl peroxide (BPO); glutathione peroxidase (GSH-Px); superoxide dismutase (SOD); malondialdehyde (MDA); ATPases

过氧化苯甲酰(BPO)具有强氧化性,不仅可以使面粉增白,还可以加快面粉的熟化,提高小麦出粉率,同时分解释放苯甲酸防止面粉霉变[1],所以经常在面粉生产中添加使用。BPO与面粉中的水反应生成活性氧使面粉中的类胡萝卜素等黄色色素共轭双键断裂,生成无色化合物而达到面粉增白的作用。GB2760-1996规定 BPO在面粉中的限量为 60 mg/kg[2],然而市售面粉 BPO超标现象严重,据报道含量高

* 基金项目:山东省科技发展计划(2007RKA034)
作者单位:山东大学公共卫生学院卫生检验研究所,山东 济南 250012
作者简介:贾晓静(1984-),女,山东潍坊人,硕士在读,研究方向:食品安全。
通讯作者:刘萍,E-mail: liuping@sdu.edu.cn