

215 例海洛因依赖者肝肾功能检测结果分析

孙丽婷, 朱 娜, 李晓勤(新疆乌鲁木齐市第四人民医院检验科 830002)

【摘要】 目的 探讨海洛因对人体肝肾功能的影响。**方法** 对 215 例海洛因依赖者(研究组)及 223 例非药物成瘾的健康体检者(对照组)进行血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、血尿素氮(BUN)、肌酐(CR)、尿酸(UA)检测,并对结果进行比较。**结果** 研究组 ALT、AST、GGT、ALP 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组 ALT、AST、GGT、ALP 异常率分别为 51.16%、36.74%、17.21%、19.07%,远高于对照组的 4.48%、2.69%、1.79%、8.52%,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组血清 BUN、CR、UA 异常率与对照组比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 海洛因依赖者血清 ALT、AST、GGT、ALP 等升高,提示肝功能受损。海洛因对机体肾功能影响不大,未造成损害。对于海洛因依赖者应定期监测肝功能。

【关键词】 海洛因; 药物依赖; 肝功能; 肾功能

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.07.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)07-0952-02

Analysis on liver and kidney function test results of 215 cases of heroin addicts SUN Li-ting, ZHU Na, LI Xiao-qin
(Department of Clinical Laboratory, No. 4 Hospital of Urumqi, Urumqi, Xinjiang 830002, China)

【Abstract】 Objective To explore the influence of heroin on human liver and kidney functions. **Methods** 215 cases of heroin addicts and 223 cases of non-drug-addiction healthy people were respectively selected as study group and control group. The serum levels of ALT, AST, GGT, ALP, BUN, CR, and UA of the two groups were detected, and the results were analyzed. **Results** The serum levels of ALT, AST, GGT and ALP in study group were significantly higher than those in control group ($P < 0.05$). And the abnormal rates of the markers above in study group were 51.16%, 36.74%, 17.21% and 19.07% respectively, and those in control group were 4.48%, 2.69%, 1.79% and 8.52% respectively. There were difference between the two groups ($P < 0.05$). There was no statistical difference of the abnormal rates of BUN, CR and UA between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Heroin addicts have liver injury, however, heroin has small effect to kidney function.

【Key words】 heroin; drug dependence; liver function; kidney function

海洛因依赖或者滥用是世界范围内的公共卫生和社会问题,一直以来备受关注。长期使用毒品可直接或间接造成机体组织、多器官、多系统损害,影响组织代谢及正常生理功能^[1-2],从而严重影响人的身体健康,也给社会带来极大的危害。为了解海洛因依赖人群肝肾功能的受损情况,本研究对 2013 年 1 月至 2014 年 6 月在本院美沙酮门诊接受治疗的 215 例海洛因依赖者和 223 例非药物成瘾的健康体检者进行血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、血尿素氮(BUN)、肌酐(CR)、尿酸(UA)检测,现将检测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月至 2014 年 6 月在本院美沙酮门诊接受治疗的海洛因依赖者(研究组)215 例,其中男 190 例,平均(38.4±6.8)岁,女 25 例,平均(37.6±6.9)岁。非药物成瘾的健康体检者 223 例(对照组),其中男 195 例,平均(38.9±9.9)岁,女 28 例,平均(35.2±8.6)岁。

1.2 诊断标准 215 例海洛因依赖者均符合《中国精神障碍分类与诊断标准》(3 版)阿片类药物依赖诊断标准^[3]。

1.3 仪器与试剂 日立 7180 全自动生化分析仪,试剂、质控

品均由上海复星长征公司提供。

1.4 方法 空腹采静脉血 4 mL,2 h 内分离血清,在日立 7180 全自动生化分析仪上检测血清 ALT、AST、GGT、ALP、BUN、CR、UA,4 h 内完成检测。

1.5 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计学处理,计数资料以百分率表示,组间率的比较采用 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用 t 检验;以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 海洛因依赖者与健康体检者肝功能结果比较 海洛因依赖者(研究组)血清 ALT、AST、GGT、ALP 水平均高于健康体检者(对照组),且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。BUN、UA、CR 水平略低于健康体检者,仅 CR 水平差异有统计学意义($P < 0.05$),BUN、UA 水平差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 海洛因依赖者与健康体检者肝功能异常率比较 在 215 例海洛因依赖者中,血清 ALT、AST、GGT、ALP 的异常率分别为 51.16%、36.74%、17.21%、19.07%,远远高于健康体检者的 4.48%、2.69%、1.79%、8.52%,两组间差异均有统计学

意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 海洛因依赖者与健康体检者肾功能异常率比较 海洛因依赖者血清 BUN、CR、UA 异常率分别为 2.79%、0.93%、

6.05%，健康体检者血清 BUN、CR、UA 异常率分别为 1.79%、0.00%、2.69%，两组间差异均无统计学意义($P>0.05$)，见表 3。

表 1 海洛因依赖者与健康体检者肝肾功能结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	ALT(U/L)	AST(U/L)	GGT(U/L)	ALP(U/L)	BUN(mmol/L)	CR(μ mol/L)	UA (μ mol/L)
研究组	215	63.59±58.19	45.73±44.14	46.52±60.93	94.47±34.69	4.505±1.405	66.73±14.25	309.93±80.06
对照组	223	22.71±9.951	19.28±5.625	25.91±14.97	82.30±22.75	4.695±1.136	71.18±13.47	314.96±69.26
<i>t</i>		10.16	8.73	4.82	4.32	1.56	3.33	0.70
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

表 2 海洛因依赖者与健康体检者肝功能异常率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	ALT	AST	GGT	ALP
研究组	215	110(51.16)	79(36.74)	37(17.21)	41(19.07)
对照组	223	10(4.48)	6(2.69)	4(1.79)	19(8.52)
χ^2		114.88	78.99	28.87	9.43
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 海洛因依赖者与健康体检者肾功能异常率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	BUN	CR	UA
研究组	215	6(2.79)	2(0.93)	13(6.05)
对照组	223	4(1.79)	0(0.00)	6(2.69)
χ^2		0.143	0.54	2.22
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

3 讨 论

海洛因的代谢主要在肝脏进行,大部分代谢物由肾脏排出,少部分由乳腺、消化道、汗腺、粪便排出。海洛因依赖者吸食或注射海洛因,毒品及其掺杂的有害物质进入人体经过肝脏的降解代谢,由肾脏排出,经常地反复地刺激使肝脏、肾脏解毒和排毒功能降低。

氨基转移酶是催化 α -氨基酸和 α -酮酸之间的转氨基作用。其中,ALT 和 AST 最具有临床意义,是临床实验室中最常用的检验项目^[4],其他用于肝胆疾病诊断的酶还包括 GGT、ALP 等^[5]。当肝细胞损伤时,损伤或坏死的肝细胞膜通透性增加,酶从损伤或坏死的肝细胞渗透到血清中,使得血清中 ALT、AST、ALP、GGT 等水平升高。

本研究结果显示,海洛因依赖者血清 ALT、AST、GGT、ALP 水平均高于健康体检者($P<0.05$),海洛因依赖者的 ALT、AST、GGT、ALP 异常率分别为 51.16%、36.74%、17.21%、19.07%。提示海洛因对人体肝脏功能造成了一定的损害。这可能与滥用毒品,致使免疫损伤、抵抗力下降,最终导致肝功能酶学指标的普遍增高、异常率升高有关。本研究中,海洛因依赖者的 ALT 异常率与董光等^[6]报道的 48.74%接近,AST 异常率高于何军等^[7]报道的 24.92%和黄棉汝^[8]报道的 22.0%,而与李丽华等^[9]报道的 30.0%接近。

BUN、CR、UA 是评价肾功能最常用的指标,本研究中,海洛因依赖者的 BUN、CR、UA 异常率分别为 2.79%、0.93%、6.

05%,与健康体检者的异常率(1.79%、0.00%、2.69%)比较差异无统计学意义($P>0.05$),表明海洛因未对人体肾功能造成损伤。这是否与 BUN、CR、UA 不是反映肾小管、肾小球损害的早期、灵敏检测指标有关,有待于进一步研究。颜兴伟等^[10]对海洛因依赖者 BUN、CR 异常率的研究结果为 11.06%、0.00%,何军等^[7]对海洛因依赖者 BUN、CR、UA 异常率的研究结果为 1.76%、1.05%、18.37%,与本研究结果存在一定差异。这种差异可能与研究对象的年龄、民族、性别、人群数量、吸食毒品剂量不同,以及是否接受过美沙酮治疗等因素有关。

综上所述,海洛因依赖者血清 ALT、AST、GGT、ALP 水平升高,提示肝功能受损。海洛因对肾功能影响不大,未造成损害。因而对海洛因依赖人群要加强宣传,使其提高对毒品的认识,定期监测其肝功能,从而提高海洛因依赖人群的生活质量。

参考文献

[1] 苏智良. 禁毒全书[M]. 北京:中国民主法制出版社,1998:23-40.

[2] 杨良. 海洛因的毒性及危害:海洛因依赖毒理学基础与临床病理生理学[M]. 北京:中国医药科技出版社,1998:12-13.

[3] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3 版. 济南:山东科学技术出版社,2005:62-67.

[4] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:406.

[5] 周新,府伟灵. 临床生物化学与检验[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2009:202.

[6] 董光,宋泽萍,王蜜. 海洛因依赖者血清肝肾功能检测结果分析[J]. 预防医学情报杂志,2010,26(1):71-72.

[7] 何军,田洪伦,张姝,等. 海洛因依赖者 9 项生化指标检测分析[J]. 贵州医药,2011,35(7):645-647.

[8] 黄棉汝. 美沙酮维持治疗吸毒人员肝肾功能检测结果[J]. 上海预防医学杂志,2009,21(1):14-15.

[9] 李丽华,黎永新,莫建坤,等. 6 例海洛因依赖者肝肾功能生化检测结果报道[J]. 中外医疗,2009,27(31):143.

[10] 颜兴伟,杨玉金,龚俊平,等. 海洛因依赖者美沙酮维持治疗肝肾功能生化指标的变化[J]. 现代预防医学,2012,39(8):2035-2037.