

王涵月,王巍,王亚蓉,李强,李玮,郑颖,张东升,王丽娜,王玮\*.fMRI观察美沙酮维持治疗时间对海洛因依赖者毒品线索反应的影响[J].中国医学影像技术,2014,30(1):6-10

## fMRI观察美沙酮维持治疗时间对海洛因依赖者毒品线索反应的影响

### Functional MRI observation on effect of methadone maintenance treatment duration on brain response to drug cues in former heroin-dependent individuals

投稿时间: 2013-07-27 最后修改时间: 2013-12-03

DOI:

中文关键词: [海洛因依赖](#) [美沙酮维持治疗](#) [磁共振成像](#) [尾状核](#)

英文关键词: [Heroin dependence](#) [Methadone maintenance treatment](#) [Magnetic resonance imaging](#) [Caudate](#)

基金项目:国家自然科学基金(81071142、81071143、81201081)。

作者	单位	E-mail
<a href="#">王涵月</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">王巍</a>	<a href="#">中国人民解放军第304医院超声科, 北京 100085</a>	
<a href="#">王亚蓉</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">李强</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">李玮</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">郑颖</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">张东升</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">王丽娜</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	
<a href="#">王玮*</a>	<a href="#">第四军医大学唐都医院放射科, 陕西 西安 710038</a>	tdwangw@126.com

摘要点击次数: 178

全文下载次数: 23

中文摘要:

目的 探讨美沙酮维持治疗(MMT)时间对海洛因依赖者在毒品线索下主观渴求及大脑反应的影响。方法 收集15例接受连续MMT≤1年的海洛因依赖者(≤1年组)与11例人口学特征相匹配且连续接受MMT 2~3年的海洛因依赖者(2~3年组),采用3.0T MR仪采集功能数据,试验设计采用事件相关的毒品线索诱导渴求设计,应用SPM 8及SPSS 16.0软件进行数据处理。结果 在毒品线索下,两组被试渴求变化程度差异无统计学意义( $t=2.9, P>0.05$ )。与2~3年组相比,≤1年组双侧尾状核激活明显增强。控制年龄、受教育程度、每日吸烟量和海洛因使用情况,右侧尾状核激活程度与美沙酮使用总剂量和总时间分别呈负相关( $r=-0.54, P=0.01$ ;  $r=-0.51, P=0.01$ ),左侧尾状核激活程度与美沙酮使用总剂量呈负相关( $r=-0.60, P=0.003$ )。结论 在海洛因渴求明显改善之前,接受MMT 2~3年的海洛因依赖者可能通过调节尾状核功能来改善其大脑渴求反应。

英文摘要:

**Objective** To investigate the effect of methadone maintenance treatment (MMT) duration on brain activity in response to heroin-related cues in former heroin dependent individuals using fMRI. **Methods** Fifteen heroin-dependent patients under MMT shorter than 1 year ( $\leq 1$  year group) and 11 demographically-matched heroin-dependent patients under MMT for 2—3 years (2—3 years group) were enrolled and underwent fMRI using 3.0T MRI scanner, then an event-related cue-reactivity paradigm was employed. Analysis of image and behavioral difference was carried out with SPM 8 and SPSS 16.0 soft ware. **Results** The craving changes between the two groups had no significant difference ( $t=2.9, P>0.05$ ). Patients in  $\leq 1$  year group demonstrated greater activation in bilateral caudate. Meanwhile, taking controlling age, education, daily cigarette consumption and heroin as condition, the activation of right caudate negatively correlated with the total dose of MMT and the duration of MMT respectively ( $r=-0.54, P=0.01$ ;  $r=-0.51, P=0.01$ ). The activation of left caudate negatively correlated with the total dose of MMT ( $r=-0.60, P=0.003$ ). **Conclusion** Heroin-dependent patients under MMT for 2—3 years may improve their brain craving response by regulating the function of caudate nucleus before the heroin craving have been significantly improved.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6283738位访问者

版权所有:《中国医学影像技术》期刊社

主管单位:中国科学院 主办单位:中国科学院声学研究所

地址:北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码:100190 电话:010-82547901/2/3 传真:010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计