

电针次髂中髂穴兴奋逼尿肌效应及 其传入和传出神经调控机制

汇报人：

2024-01-18

目录

- 引言
- 电针次髎中髎穴对逼尿肌的兴奋效应
- 传入神经调控机制探讨
- 传出神经调控机制探讨
- 综合讨论与结论总结
- 参考文献及致谢



01

引言



研究背景与意义

针灸疗法在泌尿系统疾病中的应用

针灸作为一种非药物治疗手段，在泌尿系统疾病中具有独特优势。通过刺激特定穴位，针灸可以调节脏腑功能，改善临床症状。

逼尿肌功能异常与泌尿系统疾病的关系

逼尿肌是膀胱的主要肌肉，其功能异常可导致多种泌尿系统疾病，如尿频、尿急、尿失禁等。因此，研究逼尿肌的兴奋机制对于治疗泌尿系统疾病具有重要意义。



国内外研究现状及发展趋势

国内外研究现状

目前，国内外学者对于针灸治疗泌尿系统疾病的研究主要集中在临床疗效观察和机制探讨方面。其中，针灸对逼尿肌功能的影响及神经调控机制是研究热点之一。

发展趋势

随着神经生物学、分子生物学等学科不断发展，针灸治疗泌尿系统疾病的研究将更加深入。未来，研究将更加注重针灸效应的物质基础、穴位配伍规律以及个体差异等方面。

研究目的和内容



研究目的：本研究旨在探讨电针次髎中髎穴对逼尿肌的兴奋效应及其传入和传出神经调控机制，为针灸治疗泌尿系统疾病提供理论依据和实验支持。



研究内容：本研究将采用电生理学、神经生物学、分子生物学等技术手段，从以下几个方面展开研究



1. 观察电针次髎中髎穴对逼尿肌肌电活动的影响；



2. 探讨电针次髎中髎穴兴奋逼尿肌的传入神经通路；



3. 研究电针次髎中髎穴兴奋逼尿肌的传出神经调控机制；



4. 分析电针次髎中髎穴对逼尿肌功能改善的临床疗效。

02

电针次髎中髎穴对逼尿
肌的兴奋效应



实验设计与方法

动物模型选择

选用健康成年雌性大鼠，建立逼尿肌功能异常模型。

分组与处理

将大鼠随机分为电针组、假电针组和对照组，每组10只。电针组接受电针刺激次髎中髎穴，假电针组接受非穴位电针刺激，对照组不进行任何处理。

观察指标

记录各组大鼠逼尿肌肌电图（EMG）活动、排尿量、排尿频率等指标。



电针刺激参数及实施过程



电针参数

选用频率为2Hz、波宽为0.3ms的连续波进行电针刺激。刺激强度以大鼠能耐受且不产生明显疼痛反应为宜。

实施过程

将大鼠固定于实验台上，暴露次髌中髌穴区域。将消毒后的电针分别插入双侧次髌中髌穴，连接电针仪进行刺激。每次刺激30分钟，每天1次，连续刺激7天。



逼尿肌兴奋效应观察与记录

● EMG活动观察

在电针刺激过程中，实时监测并记录大鼠逼尿肌EMG活动变化。

● 排尿情况记录

观察并记录各组大鼠排尿量、排尿频率等排尿情况。

● 数据统计与分析

对所得数据进行统计学分析，比较各组之间的差异。





数据分析与结果讨论

EMG活动分析

结果显示，电针组大鼠逼尿肌EMG活动显著增强，与假电针组和对照组相比有统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

排尿情况分析

电针组大鼠排尿量和排尿频率均显著高于假电针组和对照组（ $P < 0.05$ ），提示电针刺激次髎中髎穴能有效改善逼尿肌功能异常引起的排尿障碍。

结果讨论

本研究结果表明，电针刺激次髎中髎穴对逼尿肌具有显著的兴奋效应，可改善逼尿肌功能异常引起的排尿障碍。这为临床治疗相关疾病提供了新的思路和方法。同时，本研究结果也进一步证实了中医针灸在调节机体生理功能方面的独特优势。

03

传入神经调控机制探讨



传入神经通路及受体研究



传入神经通路

电针刺激次髂中髂穴后，传入神经信号通过腰骶部脊髓上传到大脑皮层，形成感觉认知。

。



受体研究

在逼尿肌上存在多种受体，如M受体、 β 受体等，电针刺激可能通过激活这些受体，引发逼尿肌的兴奋效应。

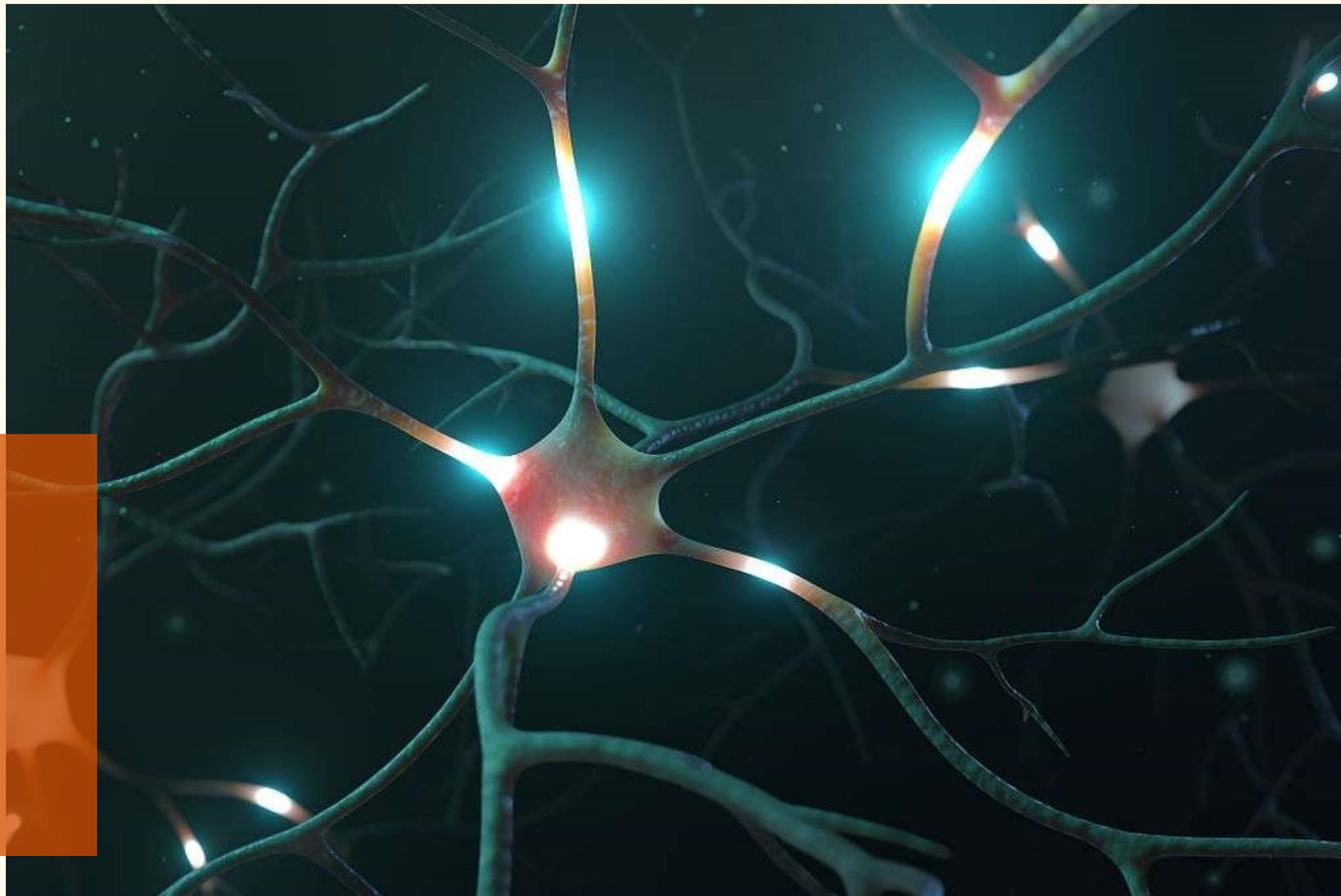
信号传导过程分析

信号传导通路

电针刺激引发传入神经动作电位，动作电位沿传入神经通路传导至脊髓和大脑皮层，引发中枢神经系统的反应。

信号分子机制

在信号传导过程中，涉及多种信号分子的参与，如神经递质、离子通道、第二信使等。



传入神经与逼尿肌兴奋关系探讨

传入神经对逼尿肌的调控作用

传入神经通过感知电针刺激，将信号传导至中枢神经系统，进而调控逼尿肌的兴奋状态。



逼尿肌兴奋与排尿功能改善

逼尿肌的兴奋有助于改善排尿功能，缓解排尿困难等症状。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/065002243001011222>