勃起状态下阴茎感觉阈值测量在原发性早泄诊断中的研究

孙中义,李彦锋,周 波,胡正委,靳风烁 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科,重庆 400042)

[摘 要] **目的** 比较阴茎头振动感觉阈在勃起前后的变化,并进一步观察勃起状态下正常人和早泄患者的阴茎头振动感觉阈的差异,从而评估勃起状态下阴茎感觉阈值测量在原发性早泄诊断中的价值。**方法** 使用生物振动测试仪,对62例正常志愿者(对照组)及97例早泄患者(早泄组)阴茎勃起前后的振动感觉阈进行测定,测定部位为示指、阴茎头、阴茎干、阴囊4部位的皮肤。**结果** 正常人和早泄患者在阴茎勃起状态下,其阴茎头、阴茎干的振动感阈值都显著低于未勃起状态下的振动感阈值($P<0.01$)。在勃起状态下,早泄患者的阴茎头、阴茎干的振动感阈值都显著低于正常人的振动感阈值($P<0.01$)。**结论** 无论是正常人还是早泄患者,阴茎头、阴茎干的振动感阈值在勃起前后有显著的统计学差异。在勃起状态下进行阴茎感觉阈值测量对原发性早泄的诊断具有一定的价值。

[关键词] 早泄;振动感觉阈;阴茎头;阴茎干

[中图分类号] R698 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2010)04-0283-02

Value of penile vibrotactile threshold in the diagnosis of primary premature ejaculation under erection

SUN Zhong-yi, LI Yan-feng, ZHOU Bo, HU Zheng-wei, JIN Feng-shuo (Department of Urology, Research Institute of Surgery, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To evaluate the value of penile vibrotactile threshold in the diagnosis of primary premature ejaculation under erection by comparing the changes of penile vibrotactile thresholds before and after erection and observing the differences of penile vibrotactile thresholds between normal potent man and patients with premature ejaculation under erection. **Methods** The penile vibrotactile thresholds of 97 patients with primary premature ejaculation and 62 normal potent male volunteers were detected. Vibrotactile thresholds before and after erection were recorded at the index finger, glans penis, penile shaft and scrotum using a biothesiometer. **Results** The vibrotactile threshold values of glans penis and penile shaft were significantly lower under erection than those under unerection ($P<0.01$). The values of glans penis and penile shaft in patients with premature ejaculation were significantly lower than those in normal potent men under erection ($P<0.01$). **Conclusions** It is of diagnostic value to measure penile vibrotactile threshold for primary premature ejaculation under erection

Keywords: premature ejaculation; vibration perception threshold; glans penis; penile shaft

早泄是最常见的射精功能障碍之一,其发病率大约占成人男性50%左右。目前对早泄的诊断还没有统一的标准,一般认为早泄的诊断依据为:自首次性生活开始射精潜伏期一直低于1~2 min;阴茎在阴道内连续抽动次数小于20次即射精;性伴侣满意率低于50%等。目前尚无一种客观量化的衡量指标[1]。本研究采用随机对照方法,观察正常人与早泄患者的振动感觉阈在阴茎勃起前后的变化,并进一步探讨勃起状态下正常人和早泄患者的阴茎头振动感觉阈的差异,从而评估阴茎振动感觉阈作为原发性早泄诊断的客观指标的可行性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2007年8月至2008年8月本院门诊早泄患者共97例。早泄标准:①自首次性生活开始射精潜伏期一直低于2 min;②阴茎在阴道内连续抽动次数小于20次即射精;③性伴侣满意率低于50%。本组均为原发性早泄(即自第1次性交活动以来一直存在的早泄),均无勃起功能障碍,并排除前列腺炎、尿道炎、精囊炎等其他原因引起的早泄,排除心、肝、肾及神经系统等原发性疾病。婚前体检正常的志愿者62例为对照组,年龄25~34岁。

1.2 方法

1.2.1 振动感觉阈的测量 使用生物振动感觉计量仪(日本产)进行测量,计量单位为μ。对早泄组和对照组的全部人员,分别在其阴茎勃起前后,在示指、阴茎头、阴茎干、阴囊等4部位的皮肤处测定振动感觉阈。

1.2.2 测量方法 安静的独立检测室,室温在25~28 ℃。被测者取平卧位,暴露示指、阴茎头、阴茎干、阴囊4部位。将生物振动感觉计量仪分别轻触受试者左侧示指末节指腹、阴茎

[作者简介] 孙中义(1976-),男,山东省枣庄市人,主治医师,博士,主要从事男科学基础与临床方面的研究。E-mail: sunzhy33655@163.com

[通迅作者] 靳风烁,第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科,E-mail: sun200801@hotmail.com

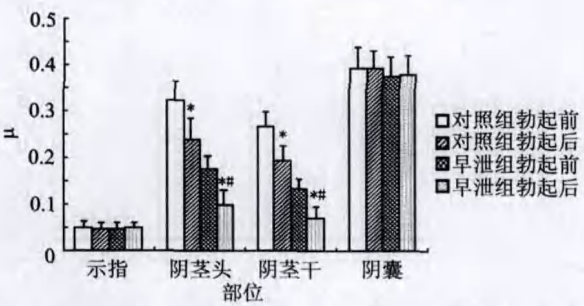
[收稿日期] 2010-02-25 [修回日期] 2010-03-15

头背侧正中线、阴茎干正中、左侧阴囊部，以受试者最初感觉振动的数据为振动感觉阈值。每个部位连续测量3次取平均值为测量值。注意固定测量部位。

1.2.3 统计学方法 结果采用SPSS 11.0软件进行 t 检验分析。

2 结果

利用生物振动感觉计量仪对全部早泄组和对照组，在示指、阴茎头、阴茎干、阴囊4部位的皮肤处测定振动感觉阈，结果见图1。结果显示无论是对照组还是早泄组，所有测试者的阴茎头和阴茎干的振动感觉阈在勃起状态是显著低于未勃起状态的($P<0.01$)。在勃起状态下，早泄患者的阴茎头和阴茎干的振动感觉阈是显著低于正常人的($P<0.01$)。



*：与同组相同部位勃起前比较，$P<0.01$；#：与勃起状态下对照组相同部位比较，$P<0.01$

图1 早泄组和对照组的振动感觉阈值

3 讨论

早泄虽然发生率很高，是一种比较明确、不会误解的性功能障碍，但要给早泄下一个完整的、确切的定义颇为困难[2-3]。它只是一个相对的医学概念，并与女性性高潮潜伏期密切相关。在美国泌尿外科学会(AUA)的诊断标准中就没有时间的具体概念。现在一般临床对早泄的诊断依据中没有相对客观量化的指标。所以，寻找客观量化的早泄诊断指标具有很高的临床价值。

射精神经生理及早泄的发病机制尚未完全阐明，有研究[4]认为早泄可能是由心理作用引起，因而可进行心理治疗，如性感集中训练，指导夫妻间协调性生活，但疗效常不满意。现在逐渐认为，早泄不仅仅存在心理因素，而且还有器质性因素，其中系带过短、阴茎龟头区感觉过敏或阴茎区感觉神经兴奋性增高是较常见原因。近年国外研究结果表明：早泄患者阴茎背神经的兴奋性，特别是阴茎头的感觉神经兴奋性比正常人高，性交时射精潜伏期与射精反射弧较短，射精刺激阈值低，性交时容易诱发过早射精[5]。因此如果能对阴茎头的感觉神经兴奋性或射精刺激阈值进行客观量化的检测，将有利于较早的诊断患者因神经因素引起的早泄，也可有效指导临床治疗的方法选择。生物震动感觉阈值检测技术，通过对阴茎各部位生物震动感觉阈值测量(penile biothesiometer)，定量的评价阴茎等部位感觉神经的敏感层度，评价性相关神经的传导功能和中枢神经对性兴奋的调节性，因而有望成为早泄诊断的客观量化指标[6-7]。

在勃起前后，人从神经的兴奋性到器官的感觉、敏感度都会发生很大的变化。那么，在勃起前后阴茎的震动感觉阈是否有变化，作者进行了研究。实验证实，无论是正常人还是早泄患者，其示指和阴囊的振动感觉阈在阴茎勃起前后是没有显著性差异的，但阴茎头和阴茎干的振动感觉阈在勃起状态是显著低于未勃起状态的($P<0.01$)。由此可见，在测定振动感觉阈时，应该考虑阴茎勃起的影响因素。对早泄患者的振动感觉阈进行进一步探讨，选择阴茎勃起状态下的测量则更为科学、更能客观反应早泄发生时的环境条件。因此，本实验选择在勃起条件下测量阴茎感觉阈值，来评价在原发性早泄诊断中的价值。实验结果证实，在勃起状态下，早泄患者的示指和阴囊的振动感觉阈与正常人没有显著差异，但其阴茎头和阴茎干的振动感觉阈显著低于正常人($P<0.01$)，提示在勃起状态下，阴茎感觉阈值测量具有对原发性早泄的诊断价值，尤其还可评估阴茎性神经功能，从而判断是否为神经性因素引起的器质性早泄[8]。

[参考文献]

[1] 于圣杰，张唯力. 阴茎包皮研究现状[J]. 国外医学·泌尿系统分册，2005，25(4)：496-499.

[2] Michetti PM, Rossi R, Bonanno D, et al. Dysregulation of emotions and premature ejaculation (PE): alexithymia in 100 outpatients[J]. J Sex Med, 2007, 4(5): 1462-1467.

[3] Xin ZC, Chung WS, Choi YD, et al. Penile sensitivity in patients with primary premature ejaculation [J]. J Urol, 1996, 156(3): 979-981.

[4] 田 龙，袁亦铭，刘武江，等. 早泄的诊断与治疗进展[J]. 中国男科学杂志，2004，18(3)：46-50.

[5] 戴明耀，林枝安，王仁顺. 从神经生物学方面探讨早泄的病因及治疗[J]. 医学临床研究，2005，22(2)：238-242.

[6] 范永毅. 早泄的诊治进展[J]. 齐齐哈尔医学院学报，2009，30(18)：2295-2296.

[7] 杨大中，马晓年. 早泄的评估与治疗(上)[J]. 中国临床医生，2000，28(7)：54-55.

[8] 朱国宏，冯连成，马 超，等. 早泄及其影响因素[J]. 现代泌尿外科杂志，2008，13(5)：409-410.

(编辑：郭光金)