

· 中医药 · 中西医结合 ·

拔罐合耳穴贴压疗法对单纯性肥胖患者肠道菌群的影响

孔月晴, 赵振宇

漯河医学高等专科学校, 河南 漯河 462002

摘要: **目的** 分析单纯性肥胖患者拔罐合耳穴贴压治疗过程中大便菌群的变化规律,从微生物学角度探索拔罐合耳穴贴压治疗肥胖及对肠道菌群的影响。**方法** 选择 2013 年 2 月至 2014 年 2 月就诊的单纯性肥胖者 68 例为治疗组,选择年龄、性别与生活状况相似的健康志愿者 36 例为对照组。治疗组采用拔罐合耳穴贴压治疗,3 d 换穴 1 次,10 次为 1 疗程,共治疗 3 个疗程。取单纯性肥胖患者治疗前、治疗后及对照组的粪便样本,用选择性培养基完成肠道主要菌群的培养与含量检测,分析两组间的差异。**结果** 单纯性肥胖症患者经拔罐合耳穴贴压治疗 3 个疗程后,临床痊愈 36 例,显效 16 例,有效 11 例,无效 5 例,总有效率 92.6%。粪便培养结果显示,治疗组治疗前与对照组相比,每克粪便中所含细菌数量大肠杆菌、类杆菌减少(P 均 < 0.05),肠球菌增多($P < 0.05$);治疗组治疗后与治疗前相比,大肠杆菌、类杆菌明显增多(P 均 < 0.05),肠球菌明显减少($P < 0.05$);但与对照组比较,大肠杆菌数量仍较少($P < 0.05$),类杆菌数量则增多($P < 0.05$),肠球菌数量与对照组相当($P > 0.05$)。**结论** 拔罐合耳穴贴压疗法对单纯性肥胖症有较好的治疗作用,且对患者肠道菌群有一定的调节作用。

关键词: 拔罐; 耳穴贴压; 单纯性肥胖; 肠道菌群

中图分类号: R 244 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)02-0257-03

随着经济水平的发展和人们生活水平的提高,肥胖的患病率日益增加^[1],肥胖已经成为威胁全人类的疾病。研究和治疗肥胖病成了当前亟待解决的公共健康问题。近年来,科学家们发现,在患有肥胖病、糖尿病及非酒精性脂肪肝的动物或成人身上都伴随着肠道菌群数量或组成的变化^[2-4]。拔罐、耳穴贴压均属于祖国医学的外治法,可用于治疗多种疾病^[5],包括肥胖病。因其具有操作简单、副作用小等优点,深受广大患者的喜爱。但是拔罐合耳穴贴压在治疗单纯性肥胖过程中对患者肠道菌群数量及组成是否影响,未见相关报道。本课题旨在进行相关研究并报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 观察病例来源于 2013 年 2 月至 2014 年 2 月漯河医学高等专科学校第三附属医院就诊的单纯性肥胖病患者及来漯河医学高等专科学校医疗美容技术中心的单纯性减肥患者,设为治疗组。共 68 例,其中男 21 例,女 47 例;年龄 18~53 岁。并选择年龄、性别与生活状况相似的健康志愿者 36 例

为对照组,其中男 13 例,女 23 例;年龄 17~56 岁。

1.2 诊断标准 诊断及中医辨证参照王永炎主编的第六版中医内科学教材(上海科学技术出版社)。纳入标准为体重指数(BMI) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ 。

1.3 排除标准 继发性肥胖症患者;治疗前 3 个月服用减肥药者;高血压、糖尿病及其他急、慢性疾病患者;具有出血倾向疾病及贫血患者;义务献血未滿 1 个月;患有皮肤病者。

1.4 治疗方法 治疗组给予拔罐合耳穴贴压治疗,对照组不做如何处理。

1.4.1 拔罐治疗 主要取穴有梁丘、公孙、足三里、丰隆、上巨虚、下巨虚、三阴交、阴陵泉、关元、水分、中脘、大横、内关、天枢、脾俞、肾俞等,并结合辨证取穴。拔罐时严格按照火罐的操作方法进行,每次留罐 15 min 左右。背部采用留罐与走罐相结合的方法。3 d 1 次,10 次为 1 个疗程。治疗 3 个疗程。妇女经期慎拔。

1.4.2 耳穴贴压治疗 主要取穴有内分泌、皮质下、交感、三焦、神门、肺、胃、脾、贲门等。用耳穴贴贴压在所选耳穴上,嘱患者每次进餐前按压 1~3 min,以酸麻或疼痛为度。单侧取穴,每次选穴 3~5 个,两耳交替进行。3 d 换穴 1 次。10 次为 1 个疗程,治疗 3 个疗程。

1.5 疗效观察

1.5.1 观察指标 所收集病例治疗前后的身高及体重,并算出 BMI;取治疗组单纯性肥胖患者治疗前后及对照组的粪便样本,检测肠道中大肠杆菌、肠球菌、类杆菌的含量。用选择性培养基完成肠道主要菌群的培养与含量检测。标本的稀释、菌群的培养与检测参照何明清^[6]、丁俊维^[7]等方法完成操作。细菌数量为计数培养皿表面的菌落形成单位(CFU)×稀释倍数,即得到每克粪便标本所含的细菌数量。种类鉴定根据细菌形态学、菌落、菌细胞和菌落形态、染色性及生化实验鉴定特征,需氧菌和真菌的鉴定参考《临床微生物学和微生物检验》,厌氧菌鉴定参考伯杰氏细菌鉴定手册。

1.5.2 疗效评定标准 3 个疗程结束后评价疗效,参照 1998 年全国中西医结合肥胖病研究学术会议制订的单纯性肥胖病疗效评定标准。临床痊愈:体重下降,已达到标准体重或 BMI < 23.0;显效:体重下降 > 5 kg;有效:体重下降 3 ~ 5 kg;无效:体重下降 < 3 kg。以临床痊愈 + 显效 + 有效计算总有效率。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计分析软件。数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用成组 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床疗效 治疗组单纯性肥胖症患者 68 例,经拔罐合耳穴贴压治疗 3 个疗程后,临床痊愈 36 例,显效 16 例,有效 11 例,无效 5 例,总有效率 92.6%。

2.2 粪便菌群培养结果 治疗组治疗前与对照组相比,大肠杆菌、类杆菌数量减少(P 均 < 0.05);肠球菌数量增多($P < 0.05$)。治疗组治疗后与治疗前相比,大肠杆菌、类杆菌明显增多(P 均 < 0.05),肠球菌明显减少($P < 0.05$);但与对照组比较,大肠杆菌数量仍较少($P < 0.05$),类杆菌数量则增多($P < 0.05$),肠球菌数量与对照组相当($P > 0.05$)。

表 1 两组患者每克粪便主要肠道菌群数量比较

(log 10ⁿ/g, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	大肠杆菌	肠球菌	类杆菌
对照组	36	7.53 ± 0.26	4.54 ± 0.28	8.40 ± 0.16
治疗组	68			
治疗前		6.50 ± 0.36 [*]	4.82 ± 0.40 [*]	6.52 ± 0.35 [*]
治疗后		6.88 ± 0.52 ^{*▲}	4.44 ± 0.23 [▲]	8.59 ± 0.30 ^{*▲}

注:与对照组比较, ^{*} $P < 0.05$;与本组治疗前比较, [▲] $P < 0.05$ 。

3 讨 论

本实验结果表明,拔罐合耳穴贴压疗法治疗单纯性肥胖有较好疗效,总有效率 92.6%。同时对肥胖

患者体内肠道菌群有一定调节作用。治疗前,单纯性肥胖患者与健康人肠道菌群含量存在一定差异,单纯性肥胖患者肠球菌含量明显高于健康组,大肠杆菌、类杆菌含量明显低于健康组。经拔罐合耳穴贴压治疗 3 个疗程后,痊愈患者肠球菌含量明显减少,大肠杆菌、类杆菌含量明显增多。

过去研究认为,肥胖的发生是宿主的遗传特性与高脂饮食和缺乏体力活动的生活方式共同作用的结果^[8-11]。近几年研究发现,肥胖与肠道菌群失调密切相关^[12-13]。据推测人体肠道内可能驻扎着多达 15 000 种以上的细菌,其基因总和约为人类基因量的 100 倍以上^[14-15]。肠道菌群能够增加人体对食物的能量收获效率^[4,13,16]。不过,肠道微生物群的能量收获效率存在一定个体差异性。细微的能量收获率差异,经过较长期的累积,也可对体重增加以及脂肪储存产生明显作用。例如,能量收获率相差 1% (约 25 kcal/d),经过 1 年的积累,体质量差值便可达 1.5 kg^[4,13,16]。随着研究的进一步深入,有报道发现,肥胖鼠肠道厚壁菌比正常鼠显著增多,而拟杆菌则明显减少^[13]。Ley 等^[17]对 12 例肥胖症患者的肠道微生物丛的研究发现,肥胖症患者的拟杆菌门和厚壁菌门比偏瘦者低。如果给予肥胖症患者限额脂肪和糖类的饮食 1 年后,采集一系列粪便来监测微生物丛的 16SrRNA 的序列变化,结果表明,拟杆菌门的比率增加,而厚壁菌门的比率减少。本实验的结果与其一致。

人体是由五脏六腑、四肢百骸、五官九窍、皮肉脉筋骨等组成的,它们虽各有不同的生理功能,但又共同进行着有机的整体活动,使机体内外、上下保持协调统一,构成一个有机的整体。这种有机配合、相互联系,主要是依靠经络的沟通、联络作用实现的。由于十二经脉及其分支的纵横交错,入里出表,通上达下,相互络属于脏腑,奇经八脉联系沟通十二正经,十二经筋、十二皮部联络筋脉皮肉,从而使人体的各个脏腑组织器官有机地联系起来,构成了一个表里、上下彼此之间紧密联系、协调共济的统一体。拔罐合耳穴贴压治疗单纯性肥胖,除了对穴位本身及穴位周围皮肤、肌肉、血管、神经的刺激外,更重要的是通过穴位所在的经络刺激了相应的脏腑,如:通过刺激梁丘、天枢、足三里、丰隆、上巨虚、下巨虚等穴位影响了胃,通过刺激三阴交、阴陵泉、脾俞等穴位影响了脾。在中医理论中,脾胃是最重要的消化器官,而胃与肠直接相连,进而影响了肠道菌群的变化。

拔罐时,罐缘紧吸皮肤表面,牵拉神经、肌肉、血管以及皮下腺体,可引起一系列神经和内分泌系统反

应,比如强大的吸拔力,使汗孔充分张开,汗腺和皮脂腺功能受到刺激而增强,皮肤表层衰老细胞脱落,从而使体内毒素、废物加速排出。同时能调节血管舒缩功能和血管壁的通透性,从而改善全身血液循环及淋巴液循环,使机体新陈代谢加快,产热及脂肪消耗增加,以起到减肥作用。耳为宗脉之所聚,贴压耳穴可以治疗多种疾病。临床上,绝大多数病人在进食前或饥饿时按压耳穴,可减轻饥饿感,坚持按压,体重明显下降。实验证实,耳穴压豆能够抑制胃肠蠕动,抑制胃酸分泌,从而减轻饥饿感;并能使新陈代谢加快,能量消耗增加,使机体重新建立平衡,进而起到减肥作用。

参考文献

[1] 谢宁,吴小平,卢放根. 肠道菌群与肥胖及相关代谢紊乱疾病炎症状态关系的研究进展[J]. 国际消化病杂志,2012,32(1):6-8.

[2] Miele L, Valenza V, La Torre G, et al. Increased intestinal permeability and tight junction alterations in nonalcoholic fatty liver disease[J]. Hepatology, 2009, 49(6):1877-1887.

[3] Zietz B, Lock G, Straub RH, et al. Small-bowel bacterial overgrowth in diabetic subjects is associated with cardiovascular autonomic neuropathy[J]. Diabetes Care, 2000, 23(8):1200-1201.

[4] Bäckhed F, Ding H, Wang T, et al. The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2004, 101(44):15718-15723.

[5] 赵春蕾,王莹,李甲辰,等. 耳穴按压对癌症患者化疗中胃肠道反应的影响[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2015,(4):641-643.

[6] 何明清,廖德惠,谢镜怀,等. 猪不同日龄及不同肠段正常肠菌群的研究[J]. 畜牧兽医学报,1985,16(1):61-72.

[7] 丁维俊,杨红亚,杨杰,等. 肾虚证患者唾液菌群初步研究

[J]. 上海中医药大学学报,2007,21(1):43-46.

[8] Beynen AC, Katan MB, Van Zutphen LF. Hypo- and hyperresponders; individual differences in the response of serum cholesterol concentration to changes in diet[J]. Adv Lipid Res, 1987, 22:115-171.

[9] Hopkins PN. Effects of dietary cholesterol on serum cholesterol; a meta-analysis and review[J]. Am J Clin Nutr, 1992, 55(6):1060-1070.

[10] Krauss RM, Dreon DM. Low-density-lipoprotein subclasses and response to a low-fat diet in healthy men[J]. Am J Clin Nutr, 1995, 62(2):478S-487S.

[11] Dreon DM, Fernstrom HA, Miller B, et al. Low-density lipoprotein subclass patterns and lipoprotein response to a reduced-fat diet in men[J]. FASEB J, 1994, 8(1):121-126.

[12] Ley RE, Bäckhed F, Turnbaugh P, et al. Obesity alters gut microbial ecology[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2005, 102(31):11070-11075.

[13] Turnbaugh PJ, Ley RE, Mahowald MA, et al. An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest[J]. Nature, 2006, 444(7122):1027-1031.

[14] Frank DN, St Amand AL, Feldman RA, et al. Molecular-phylogenetic characterization of microbial community imbalances in human inflammatory bowel diseases[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2007, 104(34):13780-13785.

[15] Dethlefsen L, McFall-Ngai M, Relman DA. An ecological and evolutionary perspective on human-microbe mutualism and disease[J]. Nature, 2007, 449(7164):811-818.

[16] Pang X, Hua X, Yang Q, et al. Inter-species transplantation of gut microbiota from human to pigs[J]. ISME J, 2007, 1(2):156-162.

[17] Ley RE, Turnbaugh PJ, Klein S, et al. Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity[J]. Nature, 2006, 444(7122):1022-1023.

收稿日期:2015-07-28 修回日期:2015-08-25 编辑:王娜娜

(上接第 256 页)

[11] 周仲瑛,吴勉华,周学平,等. “瘀热相搏证”的研究[J]. 世界中医药,2010,5(4):232-235.

[12] 虞舜,张稚鲲,杨丽娟,等. “瘀热”学说的历史依据与现实意义[J]. 中国中医基础医学,2010,16(4):274-275,281.

[13] 叶放,李国春,沈波,等. 基于周仲瑛教授大样本“瘀热”病案数据挖掘分析研究报告[J]. 中华中医药杂志,2012,27(5):1294

-1297.

[14] 王旭,朱垚,陆明. 周仲瑛“瘀热致消”学术思想探究[J]. 中医杂志,2009,50(3):206-207.

[15] 赵澜,王旭. 王旭教授从瘀热辨治糖尿病临床思路及经验总结[J]. 辽宁中医药大学学报,2013,15(5):97-99.

收稿日期:2015-10-13 修回日期:2015-10-21 编辑:石嘉莹