

证的研究 ·

湿热证舌微生态与细胞凋亡的相关性

黄李平 吕军影 阙铁生 朱莲娜 李佳荃

(广西医科大学第一附属医院中医科, 广西壮族自治区南宁市双拥路6号, 530021)

[摘要] **目的** 观察湿热证黄腻苔舌微生态与细胞凋亡指数的变化, 探讨湿热证舌苔形成机理。**方法** 42例湿热证黄腻苔患者为实验组, 28名健康人正常舌象为对照组, 所有研究对象清洁口腔后刮取舌苔送检舌上皮细胞凋亡指数、细菌总数, 进行比较分析。**结果** 舌上皮细胞凋亡指数实验组低于对照组, 实验组厚黄腻苔与实验组薄黄腻苔及对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 其变化表现为正常舌苔 > 湿热证薄黄腻苔 > 湿热证厚黄腻苔; 细菌总数实验组高于对照组, 实验组厚黄腻苔较对照组差异有统计学意义($P < 0.01$), 其变化表现为湿热证厚黄腻苔 > 湿热证薄黄腻苔 > 正常舌苔; 两组舌上皮细胞凋亡指数与细菌总数相关分析无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 湿热证的病因病机和病位的变化反映在舌苔的变化上, 可能与舌微生态和细胞凋亡指数的变化有关, 但两指标间的相关性未得到证实。

[关键词] 湿热证; 舌微生态; 细胞凋亡

Correlation between Tongue Fur Micro-ecosystem and Apoptosis in Patients with Dampness-heat Syndrome

HUANG Liping, LV Junying, QUE Tiesheng, et al.

(The first affiliated hospital of Guang Xi Medical University, Nanning, 530021)

ABSTRACT **Objective** To explore the mechanism of the formation of tongue fur of patients with dampness-heat syndrome, by observing the changes between yellow-greasy fur micro-ecosystem and apoptosis index. **Method** 42 cases of patients with dampness-heat syndrome of yellow-greasy fur served as experimental group, 28 cases of healthy subjects served as control group. After cleaning mouths, the tongue fur of all subjects were scraped and the tongue cell apoptosis index and total bacterial count of tongue fur were tested, then the test data from both groups were analysed and compared. **Results** The tongue epithelial cell apoptosis index in the experimental group was lower than that in the control group, with significant differences among subjects with thick yellow-greasy fur in the experimental group, and those with thin yellow-greasy fur in the experimental group and control group ($P < 0.05$). The gradation of the index from high to low was normal fur, thin yellow-greasy fur, thick yellow-greasy fur; the total bacterial count of tongue fur in the experimental group was higher than that in the control group, with a significant difference between thick fur experimental group and control group ($P < 0.01$), the gradation of the count from high to low was thick yellow-greasy fur, thin yellow-greasy fur, normal fur. The correlation analysis between the tongue epithelial cell apoptosis index and the total bacterial count of tongue fur was not significant ($P > 0.05$). **Conclusions** The changes of etiopathogenesis, pathogenesis and disease location with dampness-heat syndrome was reflected in the pathological change of tongue fur, which is concerned with the changes of tongue fur micro-ecosystem and tongue epithelial cell apoptosis index, but the correlation between the two indicators hasn't been confirmed.

Key Words Dampness-heat syndrome; Tongue fur micro-ecosystem; apoptosis

舌诊是中医学独特的诊断方法, 临床观察湿热证患者以黄腻苔为多见。为探讨湿热证舌苔形成的机理, 我们以不同疾病所致湿热证患者黄腻苔作为观察对象, 检测舌微生态和舌上皮细胞凋亡指数, 以健康人正常薄白苔作对照, 进行对比分析。结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择中医诊断为湿热证的患者42例为实验组, 病例来自广西医科大学第一附属医院中医科门诊及住院患者, 其中男23例, 女19例, 年龄17~74岁; 设28名健康人正常舌象作对照组, 来源于健康体检人群, 男15例,

女13例, 年龄18~73岁。两组在年龄、性别等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。所有研究对象近期均无口腔疾患和吸烟史。湿热证和正常舌象的诊断以高等中医药院校使用规范化教材《中医诊断学》^[1]为标准。

1.2 舌象观察

由两位有经验的中医师按中医传统方法观察舌象, 实验组舌苔为黄腻苔, 按厚度的不同分为薄黄腻苔和厚黄腻苔, 其中薄黄腻苔22例, 厚黄腻苔20例; 对照组为淡红舌, 薄白苔。

1.3 标本采集及处理

标本的采集均于上午8~10时进行, 受检者用凉开水漱口1~2次, 复用清洁生理盐水漱口1~2次, 采样者

一手用消毒纱布轻轻固定舌尖,另一手用消毒塑料小勺以中等力度刮取舌中部舌苔2~3次,刮取物部分用消毒棉签蘸取并滚动涂抹于玻片上行微生态检测,部分用生理盐水冲洗收集成约30ml的悬液行细胞凋亡指数检测。

1.4 实验方法

1.4.1 舌苔上皮细胞凋亡指数的检测 舌苔悬液经1000r/10min离心并PBS洗涤3次,用沉淀做细胞涂片,晾干3h;4%多聚甲醛固定1h后PBS洗3次,1%曲拉通4℃作用10min再用PBS洗涤3次;加入TUNEL液37℃孵育1h后,PBS洗3次;POD 37℃作用30min,DAB显色(5min),苏木素复染,晾干,封片,镜检。光镜下观察正常及凋亡阳性细胞,随机选取5个200倍视野,观察500个细胞,计算每100个细胞中的阳性细胞数,取其均值计为凋亡指数(试剂来源:美国Roche Diagnostics公司)。

1.4.2 舌苔微生态指标的检测 送检玻片经革兰染色后直接镜检,所有标本应查找大于50个油镜视野。细菌总数按每视野10、10²、10³、10⁴、10⁵、10⁶记录,取其平均值为观察结果。

1.5 统计学方法

用PEMS统计软件建立数据库。细菌总数用log₁₀表示,凋亡指数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组数据进行两样本均数的比较。两组凋亡指数与细菌总数作Spearman相关分析。

2 结果

2.1 两组舌上皮细胞凋亡指数和细菌总数比较

附表示,实验组厚黄腻苔舌上皮细胞凋亡指数低于实验组薄黄腻苔和对照组,比较差异有统计学意义($P < 0.05$);但实验组薄黄腻苔与对照组比较则无统计学意义($P > 0.05$)。实验组厚黄腻苔细菌总数高于对照组,两组差异有统计学意义($P < 0.01$);而实验组薄黄腻苔与实验组厚黄腻苔及对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

附表 两组舌上皮细胞凋亡指数和细菌总数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	舌苔厚度	例数	细胞凋亡指数	细菌总数
对照组		28	12.32±8.48	3.71±1.12
实验组	薄黄腻苔	22	10.86±7.18	4.27±1.28
实验组	厚黄腻苔	20	5.20±3.30*△	4.78±1.09**

注:与对照组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与实验组薄黄腻苔比较,△ $P < 0.05$

2.2 两组凋亡指数与细菌总数的相关分析

经Spearman法相关分析显示,实验组 $r_s = -0.2121, P > 0.05$;对照组 $r_s = 0.0092, P > 0.05$,提示两组凋亡指数与细菌总数的相关性较弱。

3 讨论

本研究结果显示,湿热证黄腻苔舌上皮细胞凋亡指数低于正常薄白苔,细菌总数高于正常薄白苔。舌上皮细胞凋亡指数的变化表现为正常舌苔>湿热证薄黄腻苔>湿热证厚黄腻苔;舌面细菌总数的变化表现为湿热证厚黄腻苔>湿热证薄黄腻苔>正常舌苔。黄腻苔两指标的变化提示湿热证舌苔薄厚变化与舌上皮细胞凋亡和微生态指标的变化有关。中医舌诊之观察舌苔重在辨邪气的深浅与性质,湿热证黄腻苔薄厚的变化提示着病位轻浅与深重之间的变化。以上研究结果表明,湿热证病因病机和病位的变化,反映在舌苔的病理变化上,并与舌上皮细胞凋亡和微生态指标变化有关。当湿热病邪轻浅时,舌苔表现为薄黄腻苔,舌上皮细胞凋亡减少,舌面细菌总数增多;当湿热病邪深重时,舌苔表现为厚黄腻苔,舌上皮细胞凋亡明显减少,同时舌面细菌总数显著增多。

正常薄白苔的形成有赖于舌黏膜上皮细胞的正常生长和分化、口腔局部环境中性和细菌种类单一量少以及无明显炎症存在^[2]。舌上皮细胞增殖能力增强及固有层炎症影响舌的细胞代谢,可能是湿热证舌象变化的病理基础^[3]。且有报道指出,湿热证黄腻苔与器官系统的感染相关,湿热与炎症关系密切^[4,5]。“湿热病邪”这一特殊的“炎症”因素作用,使舌上皮细胞的凋亡受到抑制,舌上皮过度增殖;而细胞凋亡的延缓,舌上皮细胞自我更新循环减弱,舌面丝状乳头间混杂的唾液食物残渣、各种细胞和细菌繁殖逐渐增多,导致细菌种量的增加。

病理舌苔形成是多因素作用的结果,我们仅从细胞凋亡和微生态方面对湿热证舌苔的变化作初步观察,两指标间的相关性未得到证实,但结果显示,对照组为正相关系数,实验组为负相关系数,两组的相关趋势不同有待进一步深入研究。

参考文献

[1]季绍良,成肇智.中医诊断学[M].北京:人民卫生出版社,2006:39-155.
[2]严惠芳.中医诊法研究[M].北京:人民军医出版社,2005:103-105.
[3]阎翔,郭明阳.温病湿热证湿重于热动物模型舌的病理观察[J].安徽中医学院学报,2005,24(1):19-21.
[4]黄铭涵,林平,兰世迁,等.慢性浅表性胃炎舌象与Hp感染120例的临床观察[J].辽宁中医学院学报,2005,7(2):99-101.
[5]周晓燕,钟汉林,温惠贤,等.慢性乙型肝炎“大三阳”舌象与免疫功能关系的探讨[J].广州中医药大学学报,2003,20(1):31-34.