

某医学院校学生干性皮肤者面部蠕形螨感染调查及流行因素分析

余海琼 赵毅豪 王国璞 郭艳梅^{通讯作者} 熊梳池^{通讯作者}

(昆明医科大学海源学院 云南 昆明 650106)

【摘要】目的: 了解大学生蠕形螨的感染情况, 为学生增强皮肤蠕形螨的预防意识提供科学指导。方法: 采用透明胶纸法对部分大学生的面部进行取材, 通过显微镜下观察, 查到蠕形螨感染即为阳性结果, 记录数据并进行统计学分析。结论: 86名干性皮肤者中蠕形螨的总感染率为34.88%, 蠕形螨感染率只与个人卫生习惯、个人生活环境有关, 与其他因素均无关。

【关键词】蠕形螨; 大学生; 感染情况; 干性皮肤; 调查

蠕形螨 (Demodex) 是小型永久性寄生于人和哺乳动物毛囊和皮脂腺内的寄生螨类^[1]。寄生于人体的有毛囊蠕形螨 (Demodex folliculorum) 和皮脂蠕形螨 (Demodex brevis) 2种, 均以宿主上皮细胞、皮脂腺分泌物、角质蛋白为食, 常侵犯额、鼻、鼻唇沟等颜面部皮脂腺发达的部位^[2]。临床主要表现为局部皮肤弥漫性潮红、充血, 症状加重后可见红色痤疮丘疹、红斑湿疹、脓疮、结痂、脱屑, 更甚者出现毛囊炎、酒渣鼻、脂溢性皮炎、痤疮等症^[3]。为了解昆明医科大学海源学院部分干性皮肤学生蠕形螨的感染情况, 并讨论影响蠕形螨感染的相关因素, 作者对昆明医科大学海源学院学生进行了抽样调查, 结果报告如下:

1 对象与方法

1.1 调查对象

随机抽取昆明医科大学海源学院2017级临床专业和检验专业的部分学生共984人, 通过调查问卷的方法, 查得其中干性皮肤者86人, 其中男生29人, 女生57人, 年龄19-22岁。受检者均为全日制本科, 集体住宿。

1.2 皮肤类型的判断标准

洗脸后很快就出油的属油性皮肤, 洗脸后一直干燥的属干性皮肤, 否则就是混合性皮肤。

1.3 调查方法

1.3.1 问卷调查

问卷内容包括基本情况、饮食生活、卫生习惯、面部疾患、宿舍聚集情况等。

1.3.2 透明胶带粘贴法

叮嘱受检者在调查期间不可使用杀螨药物, 临睡前用温水将清洁面部后自然晾干, 在不适用任何护肤品的情况下, 剪取透明胶带2cm×5cm大小1条贴于鼻头-鼻翼两侧-鼻唇沟, 用手压紧使其紧贴皮肤。次日清晨于粘贴部位适度挤压, 取下透明胶带贴于干净的载玻片上, 做好标记送至实验室, 采用光学显微镜在低倍镜下“弓”字镜检。

1.4 评价标准

每张玻片由两名研究人员 (1名老师, 1名学生) 共同进行检查以防漏检、误检等现象的发生, 镜检到蠕形螨任何一期 (虫卵、幼虫、若虫、成虫) 即可标记为阳性, 并进行虫种鉴定计数, 未找到上述阶段者为阴性。

1.5 统计学分析 采用SPSS 24.0统计学软件进行处理和分析, 蠕形螨感染情况以率 (%) 表示, 组间比较采用卡方 (χ^2) 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异, 有统计学意义。

2 结论

2.1 蠕形螨感染虫种、性别、年龄分布

86名学生中, 阳性者30人, 蠕形螨总感染率为34.88%。单独感染毛囊蠕形螨的人数占总感染人数的50% (15/30), 单独感染皮脂蠕形螨的人数占总感染人数的20% (6/30), 而混合感染的人数为30% (9/30)。19-20岁的学生的感染率为27.08% (13/48), 21-22岁的学生的感染率为44.74% (17/38),

差异无统计学意义 ($\chi^2=2.909, P > 0.05$)。男性学生的感染率为34.48% (10/29), 女性学生的感染率为35.09% (20/57), 差异无统计学意义 ($\chi^2=0.003, P > 0.05$)。

2.2 个人卫生习惯与蠕形螨感染情况

洁面次数大于1天2次的被感染率为23.54% (4/17), 小于1天2次的被感染率为76.46% (26/69), 两者之间差异具有统计学意义 ($\chi^2=1.204, P < 0.05$)。采用清水洁面的被感染率为40% (8/20), 洗面奶方式洗脸其被感染率为33.33% (22/66), 两者之间差异有统计学意义 ($\chi^2=0.301, P < 0.05$)。枕套、被套换洗频率大于3月1次的同学被感染率为33.78% (25/74), 小于3月1次的同学被感染率为41.67% (5/12), 两者间差异无统计学意义 ($\chi^2=0.174, P > 0.05$)。睡过他人的床的被感染率为40% (16/40), 未睡过他人的床的感染率为30.43% (14/46), 两者间差异无统计学意义 ($\chi^2=0.861, P > 0.05$)。共用过生活及文化用品的被感染率为41.18% (7/17), 未共用过生活及文化用品的被感染率为33.33% (23/69), 两者间差异无统计学意义 ($\chi^2=0.369, P > 0.05$)。居住在寝室环境好的同学蠕形螨感染率为32.79% (20/61), 寝室环境差的同学蠕形螨感染率为40% (10/25), 两者间差异较显著, ($\chi^2=0.406, P < 0.05$)。

2.3 个人生活环境与蠕形螨感染情况

城镇来源学生的感染率为28.21% (11/39), 农村来源学生的感染率为40.43% (19/47), 差异无统计学意义 ($\chi^2=1.401, P > 0.05$)。家庭经济一般的学生的感染率为34.21% (26/76), 家庭经济困难的学生的感染率为28.57% (4/14), 差异较大, 具有统计学意义 ($\chi^2=0.293, P < 0.01$)。生活在内陆的学生的感染率为34.67% (26/75), 生活在沿海的学生的感染率为36.36% (4/11), 差异显著 ($\chi^2=0.012, P < 0.01$)。生活在南方的学生的感染率为31.51% (23/73), 生活在北方的学生的感染率为53.85% (7/13), 差异有统计学意义 ($\chi^2=9.128, P < 0.01$)。少数民族学生的感染率为27.78% (5/18), 汉族学生的感染率为36.76% (25/68), 差异有统计学意义 ($\chi^2=1.187, P < 0.01$)。

2.4 面部皮肤状态与蠕形螨感染情况

有皮炎学生的感染率为66.67% (2/3), 无皮炎学生的感染率为33.73% (28/83), 差异有统计学意义 ($\chi^2=1.382, P < 0.05$)。皮肤状态光滑的学生的感染率为33.90% (20/59), 将皮肤状态粗糙的学生的感染率为41.67% (10/24), 差异无统计学意义 ($\chi^2=3.663, P > 0.05$)。

3 讨论

蠕形螨感染在人群中极为普遍, 目前国外人群蠕形螨感染率为27%-100%, 国内一般为20%-97.86%, 从4个月婴儿至90岁老人均可感染^[4-6]。各地大学生蠕形螨感染率差异较大。本次调查结果显示, 86名干性皮肤者面部蠕形螨阳性者30人, 感染率为34.88%。感染者以毛囊蠕形螨最多, 这与寄生位置和种群数量有关。

本次调查显示,男女感染率差异不显著,无统计学意义,与李秀君等^[6]对于干性皮肤的研究结果存在差异。这可能与样本人群有关,此外医学生有一定的医学基础知识,对蠕形螨有一定的了解,且有良好的生活习惯等因素有关。年龄的大小差异不显著,不具有统计学意义,这可能与被调查人群的年龄差距不大有关。来自城镇和农村的学生比较差异不具有统计学意义,这与杨立军等^[7]报道的相似。枕套、被套换洗频率之间的差异,是否睡过一张床之间的差异,是否与他人共用生活用品之间的差异均无统计学意义,这可能与所选择人群有关,对医学院而言,个人卫生习惯相对良好,共用洁具现象偶有发生,没有长期共用的现象。

同时,本次调查显示,用清水洁面的学生蠕形螨感染率高于使用洁面乳洁面的学生,可能是因为长期用清水洗脸不能把面部油脂洗净,同时冷水会刺激毛孔紧缩,毛孔内的油脂不能顺利排出,由此给蠕形螨的寄生提供了有利的条件。洁面次数大于1天2次的受检者感染率明显低于洁面次数小于1天2次的受检者,提示适度频率去清洁皮肤有助于清洁面部污垢和油脂,能有效降低蠕形螨感染机会。寝室环境好的学生蠕形螨的寄生有着紧密的联系,提示不良的寝室环境会为蠕形螨提供良好的生长环境。家庭经济好的学生的感染率略高于家庭经济困难的学生的感染率,被调查人中大部分感染者为女生,可能是由于家庭经济好的女生更热衷于买化妆品,喜欢在自己的脸部进行修饰,且女生之间可能存在共用护肤品、化妆品的情况,亦或是在睡前没有彻底清洗面部,导致了面部蠕形螨的感染。生活在内陆和生活在沿海的学生的比较差异显著,具有统计学意义,其中沿海的学生的感染率更高。可能因为沿海城市湿热,学生面部皮脂腺分泌旺盛,这为蠕形螨创造了良好的生存环境,并且蠕形螨的活动力可随温度上升而增强。生活在南方和生活在北方的学生的比较差异显著,具有统计学意义。不同的蠕形螨对外界各种不良环境因素具有一定的抵抗能力,相对温度较高时,对其生存有利,而干燥很容易让虫体死亡,这与张红艳^[8]等人报道的相似。汉族学生蠕形螨的感染率和少数民族学生的感染率比较差异具有统计学意义,汉族学生的感染率高,提示可能感染率可能与族别有关系,不同民族间的宗教信仰、生活习惯、习俗、饮食习惯等可能影响面部蠕形螨的感染。有皮炎的学生蠕形螨的感染率高于无皮炎人员在统计学上有意义,提示蠕形螨感染与皮肤患有明显关联,所以有必要对皮炎的学生进行蠕形螨检,不仅做到早发现、早治疗,还能防止感染加重和交叉感染传播。

蠕形螨可通过直接或间接接触传播。大学生的集体生活密切接触频繁,增加了蠕形螨感染的机会。因此,为了提高医学生对蠕形螨感染预防的认识,笔者在进行调查的同时,在学生中开展卫生保健知识的宣传教育,使其了解本病的流行环节和预防措施。为预防和减少蠕形螨感染,大学生注重个人及环境卫生,养成良好的卫生习惯,保持面部清洁,保持干净的宿舍环境。同时,对已有蠕形螨感染的学生开展本病的治疗与复检。通过以上措施,以控制蠕形螨的流行,降低其感染率,确保学生的身心健康。

参考文献:

- [1] 郑葵阳. 医学寄生虫学 [M]. 第2版, 北京: 人民卫生出版社, 2017: 201-202.
- [2] 李雍龙. 人体寄生虫 [M]. 第6版, 北京: 人民卫生出版社, 2004: 267-269.
- [3] 赵亚娥. 人蠕形螨病: 一种新现的螨源性皮肤病 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2016 (05): 456-462+472.
- [4] 詹凌. 大一新生面部蠕形螨感染及影响因素调查 [J]. 中国病原生物学杂志, 2012, 7 (11): 附页4^{封三}
- [5] KOO H, KIM TH, KIM KW, et al. Ocular surface discomfort and Demodex: effect of tea tree oil eyelid scrub in Demodex blepharitis [J]. J Korean Med Sci, 2012, 27 (12): 1574.
- [6] 李秀君, 李文超, 俎威, 等. 赤峰市大学生蠕形螨流行情况及认知状况调查 [J]. 寄生虫与医学昆虫学报, 2018, 25 (2): 111-115.
- [7] 杨立军, 向恒, 周本江, 等. 云南某高校大学生蠕形螨感染情况调查 [J]. 中国病原生物学杂志, 2009, 4 (3): 附页3.
- [8] 张洪艳, 邵泽鹏, 丁义玲等. 大学生人体蠕形螨感染情况及相关因素分析 [J]. 公共卫生与预防医学, 2007, 18 (1): 65-66.

作者简介:

余海琼, 学生, 本科在读。

郭艳梅, 讲师, 硕士, 研究方向: 寄生虫形态学与分子生物学研究。

熊梳池, 学生, 本科在读。

基金项目:

云南省教育厅基金 NO. 2018JS783