

# 医学专业和非医学专业学生蠕形螨感染情况调查与分析

孙 淼<sup>1</sup>, 朱 文<sup>1</sup>, 刘 宝<sup>1</sup>, 刘静秋<sup>1</sup>, 吴恩昊<sup>2</sup>, 张文霞<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:掌握滁州市地区学生蠕形螨感染状况并分析感染原因,为蠕形螨感染的预防和治疗提供实验依据。方法:采用自拟问卷调查并运用透明胶带粘贴过夜法抽查医学专业学生 162 人和非医学专业学生 186 人,利用光学显微镜观察结果。结果:医学专业学生蠕形螨感染率明显低于非医学专业学生( $P < 0.01$ ),而医学专业学生对蠕形螨知晓率显著高于非医学专业学生( $P < 0.01$ )。结论:普及蠕形螨知识、提高蠕形螨知晓率对预防蠕形螨感染和蠕形螨病有重要意义。

**[关键词]** 蠕形螨;感染率;知晓率;调查与分析

[中图分类号] R 757.3 [文献标志码] A DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.02.032

## Investigation and analysis of the demodex infection between medical students and non-medical students

SUN Miao<sup>1</sup>, ZHU Wen<sup>1</sup>, LIU Bao<sup>1</sup>, LIU Jing-qi<sup>1</sup>, WU En-hao<sup>2</sup>, ZHANG Wen-xia<sup>1</sup>

(1. Department of Microbiology and Parasitology, 2. Department of Surgery, Chuzhou Vocational College, Chuzhou Anhui 239000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the situation of demodex infection in students in Chuzhou, and analyze its reasons for providing the experimental evidence in preventing and treating the demodex infection. **Methods:** One hundred and sixty-two medical students and 186 non-medical students were investigated using the transparent adhesive tape overnight method and self-made questionnaire. The demodex was observed using optical microscopy. **Results:** The infection rate of demodex in medical students was significantly lower than that in non-medical students ( $P < 0.01$ ), and the awareness rate of demodex in medical students was significantly higher than that in non-medical students ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** Popularizing the demodex knowledge and improving the demodex awareness have great significance in preventing the demodex infection and demodicidosis.

**[Key words]** demodex; infection rate; awareness rate; investigation and analysis

蠕形螨(Demodex)名称由希腊词 demos(皮肤)和 dex(蠕虫)合并而成,第一篇报道蠕形螨类型的文献发表于 1841 年<sup>[1]</sup>。蠕形螨种类很多,寄生于人体蠕形螨只有毛囊蠕形螨和皮脂蠕形螨两种,人体蠕形螨常出现在皮脂丰富的面部<sup>[2]</sup>。蠕形螨感染具有普遍性,但绝大多数感染者未表现出症状,属于轻度感染,极少数感染者因感染数量多,侵入时间长,机体免疫力较弱等因素导致感染加重,出现临床症状<sup>[3]</sup>。青少年时期皮脂腺成熟为蠕形螨提供了丰富的营养,增加了蠕形螨感染机会。超过 18 岁学生感染的机会是 13~15 岁学生的 20 倍,16~18 岁学生感染机会是 13~15 岁学生的 2 倍<sup>[4]</sup>。蠕形螨可阻塞毛囊和皮脂腺导管,诱导上皮细胞增生和过度角化;蠕形螨可作为异物,导致肉芽肿反应;蠕形螨产生的碎片或排泄物可引起超敏反应;虫体的进

出活动可携带病原微生物,引起毛囊周围感染<sup>[5]</sup>。本研究于 2015 年 3 月对本学院医学专业高职二年级部分学生和校外高中学生进行蠕形螨感染调查,受调查的高职二年级学生和高中学生年龄相近,集中在 16~19 岁,现将调查结果作一报道。

### 1 对象与方法

1.1 对象 选择我院医学专业高职二年级学生 162 人和高中学生 186 人,年龄 16~19 岁。

#### 1.2 方法

1.2.1 问卷调查 采集标本前,由专业教师向学生讲解并解释问卷调查各项内容,要求如实、认真、匿名填写并标明班级代号等以便分析统计。

1.2.2 采集标本 采用透明胶带粘贴过夜法,每人采集 2 份标本。采集标本前集中详细取样操作培训,要求:晚上睡觉前温水洗脸、干燥后,将透明胶带剪成 1.5 cm × 3.5 cm 大小,分别贴于额头、鼻翼一侧,用手按压几次使透明胶带紧贴皮肤,过夜,次日起床后取下平铺已标记班级、序号、取样部位的载玻片上,集中后及时送实验室。

1.2.3 病原学检查 收集标本后,用光学显微镜低

[收稿日期] 2015-08-12

[基金项目] 安徽省高校省级优秀青年人才基金重点项目(2013SQRL133D)

[作者单位] 滁州城市职业学院 1. 病原教研室, 2. 外科教研室, 安徽滁州 239000

[作者简介] 孙 淼(1974-),男,硕士,讲师,主管检验师。

[通信作者] 张文霞,副教授。E-mail: czwxzx@163.com

倍镜按顺序全面检查每份标本,若观察到蠕形螨虫体,再换高倍镜辨认蠕形螨类型,查见蠕形螨虫体为阳性。

1.3 统计学方法 采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

2.1 2组学生蠕形螨感染率比较 我院医学专业高职二年级学生蠕形螨感染率为8.64%,明显低于外校高中学生的感染率20.97% ( $P < 0.01$ ) (见表1)。2组学生蠕形螨检出类型都以毛囊蠕形螨为主,皮脂蠕形螨感染检出率较低,毛囊蠕形螨和皮脂蠕形螨混合感染检出率更低。

表1 医学专业和非医学专业学生蠕形螨感染情况比较( $n$ )

分组	调查人数	阴性	阳性	感染率/%	$\chi^2$	$P$
高职二年级学生	162	148	14	8.64		
高中学生	186	145	39	20.97	10.19	<0.01
合计	348	295	53	15.23		

2.2 2组学生对蠕形螨知晓率比较 我院医学专业高职二年级学生对蠕形螨知晓率为70.99%,明显高于外校高中学生的知晓率27.42% ( $P < 0.01$ ) (见表2)。

表2 医学专业和非医学专业学生对蠕形螨知晓率比较( $n$ )

分组	调查人数	未知晓人数	知晓人数	知晓率/%	$\chi^2$	$P$
高职二年级学生	162	47	115	70.99		
高中学生	186	133	51	27.42	65.88	<0.01
合计	348	182	166	47.70		

## 3 讨论

蠕形螨感染率高,致病性低,具有条件致病性。有研究<sup>[6]</sup>表明,蠕形螨感染在许多皮肤疾病如酒渣鼻、皮肤细菌感染、普通粉刺甚至基底细胞癌和鳞状细胞癌发病机制中起了重要作用。

本次调查选择高职二年级和高中学生,2组学生年龄相近,集中在16~19岁。我院医学专业高职二年级学生已学习医学相关课程,对预防寄生虫病有一定了解,特别《病原生物学与免疫学基础》这门课介绍了蠕形螨形态特征、生活史、致病性等,许多学生实验课中已在显微镜下观察过蠕形螨,甚至检出自己或本班同学标本中的蠕形螨。我院抽查的高职二年级大部分学生知晓蠕形螨相关知识并引起重视,养成良好的卫生习惯,从而减少了蠕形螨感染机会。而同年龄段的高中学生很少有机会知晓蠕形螨

相关知识,且由于高中学生课外活动较多,相互接触频繁,甚至有些同学通过公用毛巾、梳子、脸盆等生活用品增加了交叉感染蠕形螨的机会,高中学生蠕形螨感染率比我院医学专业高职二年级学生高。我们又对我院刚进校的高职新生进行蠕形螨调查,蠕形螨检出率为11.11%,也高于医学专业高职二年级学生。若仅从年龄分析,医学专业高职二年级学生年龄大于刚进校的高职新生,蠕形螨感染率应该高于刚进校的高职新生,但是调查结果相反。说明知晓蠕形螨相关知识,增强防治意识在蠕形螨感染中起了重要作用。ZHAO等<sup>[7]</sup>也认为蠕形螨感染与年龄、皮肤类型和卫生习惯有关。

蠕形螨生活史短,繁殖快,对外界环境抵抗力较强,其感染人体较普遍<sup>[8]</sup>。本次研究表明,知晓蠕形螨相关知识能够提高对蠕形螨病的认识,增强个人和集体卫生的意识,减少蠕形螨感染的机会。普及蠕形螨防治的宣传教育,提高蠕形螨感染知晓率,加强自身和环境卫生防护意识,养成良好的个人卫生习惯,减少直接和间接感染机会。在学生预防保健工作中,对面部有皮肤疾病的同学有必要进行蠕形螨检查,早发现,早治疗,控制传染源,减少蠕形螨感染。

总之,提高蠕形螨知晓率、养成良好的卫生习惯、增强预防意识是降低蠕形螨感染率的重要手段。普及蠕形螨知识、提高知晓率对预防蠕形螨感染和蠕形螨病有重要意义。

### [参考文献]

- [1] RUSIECKA-ZIÓKOWSKA J, NOKIEL M, FLEISCHER M. Demodex-an old pathogen or a new one? [J]. Adv Clin Exp Med, 2014, 23 (2):295.
- [2] BENK SILFELER D, KESKIN KURT R, KAYA OA, et al. Demodex folliculorum in polycystic ovary syndrome patients [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2015, 19(7):1141.
- [3] 刘继鑫. 齐齐哈尔医学院不同专业学生蠕形螨感染情况调查 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(21):3936.
- [4] ZHAO YE, GUO N, XUN M, et al. Sociodemographic characteristics and risk factor analysis of Demodex infestation (Acari: Demodicidae) [J]. J Zhejiang Univ Sci B, 2011, 12(12):998.
- [5] LACEY N, KAVANAGH K, TSENG SC. Under the lash: Demodex mites in human diseases [J]. Biochem (Lond), 2009, 31(4):2.
- [6] TALGHINI S, FOULADI DF, BABAEINEJAD S, et al. Demodex Mite, Rosacea and Skin Melanoma; Coincidence or Association? [J]. Turkiye Parazitol Derg, 2015, 39(1):41.
- [7] ZHAO YE, PENG Y, WANG XL, et al. Facial dermatosis associated with Demodex: a case-control study [J]. J Zhejiang Univ Sci B, 2011, 12(12):1008.
- [8] 胡纓, 陈丽阳, 李艳文. 某医科院校护理专业住校女生面部蠕形螨感染情况调查 [J]. 现代预防医学, 2015, 42(3):442.

(本文编辑 刘璐)