

本研究成功运用爱德华·德·博诺<sup>[3]</sup>的“六顶思考帽”平行思考法的思考方式,有效地提高了患儿家属卫生知晓率。“六顶思考帽”平行思考法要求每个人在同一时间只思考同一个问题,所有的观点都平行的排列出来,不需要对每一个看法做出回应,只需要列出自己的观点<sup>[11-13]</sup>。最后,需要解决的问题就得到了一个全面的考察,使本来混乱的思维变得清晰,在讨论中无意义的争论变成集思广益的创造,让每个人变得富有创造性,富有活力,以快捷的方法达到预期目标,节约会议时间,同时也收获了最好的效果。通过运用“六顶思考帽”的思考法进行讨论,可以使会议变得生动活跃,每个人都畅所欲言,不会偏离主题,最终得到系统的解决方案<sup>[14-16]</sup>。在 21 世纪的今天,护理要以科学的方法解决问题,不断吸纳新方法,以更加科学、合理的方式解决临床问题,以取得更高的成就。

### 参考文献

[1] 王郁会. 规范化管理对感染科手卫生执行情况的影响[J]. 中医药管理杂志, 2016, 2(4): 27-28.  
 [2] 谭琳玲, 李亚洁, 李瑛. 将感染控制在“手”中——手部卫生与医院感染[J]. 中国医院管理, 2005, 5(5): 21-23.  
 [3] 爱德华·德·博诺. 水平思考法[M]. 太原: 山西出版集团/山西人民出版社, 2008.  
 [4] 冯笑峰, 赵玲华. 手部卫生与患者安全[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 30(12): 1745-1746.  
 [5] 郑连央, 郑祝弟. “六顶思考帽”思维模式在儿科护理带教中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2014, 18(3): 86-88.

[6] 崔晓燕, 石柳. “六顶思考帽”在培养病区护士创新意识和思维中的应用[J]. 护理管理研究, 2010, 21(24): 626-627.  
 [7] 赵丽红. 六帽思考法下高校大学生就业难问题探讨[J]. 当代经济, 2013, 18(6): 356-357.  
 [8] EMAN S T, AHMAD A, El kamel C. Six thinking hats as a creative approach in managing meetings in hospitals[J]. J Nur Educ Prac, 2013, 3(9): 187.  
 [9] 于成龙, 郝欣, 高丹鹏. 科学科研中的创新新思维——Six Thinking Hats 在科学科研中的应用初探[J]. 教育教学论坛, 2013, 18(50): 17-18.  
 [10] 谷体心, 孙克娟, 任柯南, 等. 六顶思考帽思维模式在整体护理业务查房中的应用[J]. 河北医药, 2016, 38(11): 1736-1738.  
 [11] 邹国英, 汪敏. 六顶思考帽在护士绩效考核应用中的探索[J]. 医学美学美容, 2014, 16(4): 142-143.  
 [12] ABIGAIL W. Use of games in face-to-face classroom teaching in nursing and midwifery education[J]. Ergo, 2013, 3(2): 15-22.  
 [13] DONNA B M, RASHMI W, HADDEN J. Preparing medical students to undertake a cultural immersion experience: introducing frameworks for preparatory and Post-Immersion activities[J]. I J SoTL, 2011, 5(1): 1-16.  
 [14] 杜心平. 思维导图在临床护理中的应用现状[J]. 天津护理, 2015, 23(6): 549-551.  
 [15] 王琼. 六顶思考帽——化难为易的决策艺术[J]. 清华管理评论, 2015, 9(5): 74-80.  
 [16] 林文. 关于护士核心能力差异的现状与思考[J]. 天津护理, 2015, 23(3): 205-207.

(收稿日期: 2018-08-26 修回日期: 2018-11-12)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 02. 035

## 咽炎患者口腔原虫感染情况及误诊分析

李继刚<sup>1</sup>, 许峰<sup>1</sup>, 戴芳<sup>1</sup>, 夏德刚<sup>2</sup>

(江苏省徐州市铜山区人民医院: 1. 检验科; 2. 呼吸内科 221000)

**摘要:**目的 研究该市常见口腔原虫在咽部的感染情况, 并对一些误诊病例进行分析, 为检验工作提供经验支持。**方法** 选择咽炎患者 4 004 例, ≥20 岁者 1 500 例(成人组), 3~10 岁 2 504 例(儿童组), 详细记录每例患者的一般情况、就诊史、用药史及其他相关病史, 使用无菌棉签采集咽部分泌物, 采用相差显微镜检查口腔原虫。**结果** 成人组 10 例检出口腔毛滴虫, 其中 9 例被其他医院诊断为细菌感染; 儿童组未检出口腔原虫。**结论** 口腔原虫在成人咽部仍有一定的检出率, 易被忽视而误诊为其他疾病, 需引起注意。

**关键词:** 咽炎; 口腔原虫; 口腔毛滴虫; 牙龈内阿米巴虫

**中图分类号:** R446. 8

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1672-9455(2019)02-0247-03

常见口腔原虫主要包括口腔毛滴虫和牙龈内阿米巴虫, 常寄生于龋齿、齿垢、齿缝、口腔黏膜或扁桃体隐窝, 当宿主机体免疫力下降或寄生部位营养环境适合原虫生长时, 虫体便会大量繁殖, 引起局部炎性。由于对口腔原虫认识不足, 易导致误诊或漏诊。现对咽炎患者咽部口腔原虫检出情况及误诊情况进行分析, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2015 年 4 月至 2018 年 7 月该院接收的咽炎患者 4 004 例, 通过病史、门诊一般检查、血常规、血清肿瘤标志物、胸部 X 线等检查, 排除肺气肿、呼吸道过敏、呼吸系统肿瘤等其他疾病。将患者分为 2 组: 成人组 1 500 例, ≥20 岁; 儿童组 2 504 例, 年龄 3~10 岁。

**1.2 方法** 2组患者常规漱口,于30 min后使用无菌咽拭子采集咽峡部脱落细胞,蘸取生理盐水,涂片并置于相差显微镜下观察。口腔原虫阳性患者均通过痰液涂片、痰培养、血常规、肺炎支原体DNA、呼吸道合胞病毒、腺病毒抗原检查、胸部X线片、临床体征及病史判断是否合并细菌、真菌、肺炎支原体感染或病毒感染。

**1.3 统计学处理** 采用SPSS22.0统计软件进行数据分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较使用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 2组口腔原虫检出结果比较** 成人组检出口腔毛滴虫10例,阳性率为0.67%,未查到齿龈内阿米巴滋养体;儿童组未检出口腔毛滴虫和齿龈内阿米巴滋养体。2组差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.00, P < 0.05$ )。见表1。

**2.2 误诊情况及治疗后随访** 根据患者主诉、用药

史及其提供的相关检查结果,10例口腔原虫阳性患者有9例均在来该院之前未查到口腔毛滴虫而被误诊为细菌性咽炎,误诊率为90%,口服头孢菌素或青霉素类抗菌药物效果均不明显,其余1例为该院首诊患者。经该院检查,10例患者均为慢性咽炎,其中4例痰液细菌培养和细菌涂片阳性,诊断为口腔毛滴虫合并细菌感染,口服头孢呋辛每次0.25 g,每日2次(或阿莫西林每次0.5 g,每日3次),甲硝唑每次0.2 g,每日4次;6例为单纯性口腔毛滴虫感染,口服甲硝唑每次0.2 g,每日4次;所有患者1周后复查,口腔毛滴虫呈阴性,咽炎消退。见表2。

表1 2组口腔原虫检出结果比较

组别	例数 (n)	毛滴虫例数 (n)	阳性率 (%)	齿龈内阿米巴 滋养体例数(n)	阳性率 (%)
成人组	1 500	10	0.67	0	0.00
儿童组	2 504	0	0.00	0	0.00

表2 口腔原虫阳性患者误诊情况及治疗随访结果

患者编号	外院诊断	外院用药	效果	该院诊断	该院用药	1周后复查
1	细菌性咽炎	头孢夫辛	差	口腔毛滴虫合并细菌感染	甲硝唑+头孢呋辛	痊愈
2	细菌性咽炎	阿莫西林	差	口腔毛滴虫合并细菌感染	甲硝唑+阿莫西林	痊愈
3	细菌性咽炎	阿莫西林	差	口腔毛滴虫合并细菌感染	甲硝唑+阿莫西林	痊愈
4	细菌性咽炎	阿莫西林	差	口腔毛滴虫合并细菌感染	甲硝唑+阿莫西林	痊愈
5	细菌性咽炎	头孢夫辛	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈
6	细菌性咽炎	阿莫西林	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈
7	细菌性咽炎	头孢夫辛	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈
8	细菌性咽炎	头孢夫辛	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈
9	细菌性咽炎	头孢夫辛	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈
10	—	—	差	口腔毛滴虫性咽炎	甲硝唑	痊愈

注:第10编号患者为该院首诊

**3 讨论**

与咽炎有关的病原体除细菌、真菌、病毒、支原体、衣原体、螺旋体有关外,口腔原虫也不容忽视。常见的口腔原虫主要包括口腔毛滴虫和齿龈内阿米巴滋养体,常寄生于齿龈脓溢袋或扁桃体隐窝,健康者牙龈中也有一定的携带率<sup>[1-2]</sup>。口腔毛滴虫属肉足鞭毛门、动鞭纲、毛滴虫目、毛滴虫科、毛滴虫属,呈倒梨形,体长6~10  $\mu\text{m}$ ,比阴道毛滴虫略小,有4根前鞭毛和1根无游离末端的尾鞭毛,虫体染色后可见细胞质较透明,细胞核隐约可见,位于体前中央部,染色质较阴道毛滴虫丰富,核质比小于阴道毛滴虫,主要寄生部位为牙龈,健康者阳性率为17.7%~59.1%,在免疫力下降时常引起牙龈炎等,也见于咽部而引起咽炎,但报道不多<sup>[3-5]</sup>。关于口腔毛滴虫感染引起的误诊,尚未见报道。齿龈内阿米巴原虫仅有滋养时期,

面积约为14.93  $\mu\text{m} \times 12.42 \mu\text{m}$ ,形态呈椭圆形、圆形、不规则的葫芦形等,细胞内外质分明,外质透明,内质颗粒状,含较多食物泡,核看不清,常有伪足,运动活泼,常翻滚或跳跃运动<sup>[6]</sup>。齿龈内阿米巴滋养体主要寄生部位为牙龈,与口腔毛滴虫类似,可引起牙龈炎,在无口腔疾病患者牙龈中的阳性率为17.05%~33.10%,在口腔疾病患者牙龈中的阳性率可达70%以上<sup>[7-9]</sup>。但咽部的阳性率是否与呼吸道感染有一定的关系,尚未见相关报道。

本研究结果表明,成人组咽部口腔毛滴虫感染率为0.67%,齿龈内阿米巴滋养体感染率为0.0%,儿童组咽部分泌物未检出任何口腔原虫,感染率显著低于成人组( $P < 0.05$ )。可能原因:(1)成人常有的接吻动作增加了传播概率,而儿童极少接吻。(2)成人的生活和饮食环境比较复杂,如路边摊点、饭店、宾馆

等,而儿童一般局限于家庭和学校。本研究提示,阿米巴滋养体在一般呼吸道疾病的诊断中可以忽略,而口腔毛滴虫在成人咽部仍有一定的阳性率,需引起重视。由于基层医院的临床医师和检验科工作人员对口腔毛滴虫了解甚少,漏检率和误诊率相当高,常被误诊为其他病原体感染,这也是讨论的重点。

本研究检出的 10 例口腔毛滴虫感染者,有 9 例被其他医院误诊为细菌性咽炎,1 例为该院首诊。10 例患者加用甲硝唑 1 周后均康复,进一步验证了该院诊断的准确性。口腔毛滴虫感染易被误诊,原因可能几个方面:(1)临床医师对该类寄生虫认识不足,忽略了相关检查。一般认为细菌、病毒、支原体、衣原体是呼吸道感染的主要原因,很少想到口腔原虫。本研究结果提示,呼吸道感染诊断中,口腔毛滴虫检查不可忽视。(2)检验人员不了解口腔毛滴虫,而将口腔毛滴虫误判为呼吸道纤毛柱状上皮细胞或污染物。口腔毛滴虫体积比阴道毛滴虫略小,前端 4 根前鞭毛,尾端具有一根无游离末端的尾鞭毛,虫体在生理盐水滴片中不停泳动,可见 4 根前鞭毛,尾鞭毛一般观察不到。纤毛柱状上皮细胞一端有基体,基体上有数十根至上百根纤毛,生理盐水滴片中难以数清。(3)受传统意识形态的影响,很多检验工作人员认为口腔毛滴虫与不洁性生活有关,担心报告后引起不必要的麻烦,故对口腔毛滴虫视而不见。事实上,口腔毛滴虫和阴道毛滴虫是 2 种截然不同的寄生虫。口腔毛滴虫和阴道毛滴虫都具有 4 根前鞭毛,但阴道毛滴虫尾鞭毛有游离末端,在生理盐水滴片中比较容易观察到,而口腔毛滴虫的尾鞭毛无游离末端,在生理

盐水滴片中不易观察到,且口腔毛滴虫的虫体比阴道毛滴虫小。口腔毛滴虫适宜寄生部位为牙龈或呼吸道,而阴道毛滴虫适宜寄生部位为生殖系统和泌尿系统。

综上所述,在一般呼吸道感染诊断中可以不考虑阿米巴滋养体,而口腔毛滴虫在咽部有一定的检出率,常引起咽炎,且极易误诊,需引起注意。

## 参考文献

- [1] 詹希美. 人体寄生虫学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2001:68.
- [2] 苏永莲,凌家宝,黄爱民,等. 齿龈内阿米巴及口腔毛滴虫感染与口腔疾病的调查分析[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2001,14(1):77.
- [3] 诸欣平,苏川. 人体寄生虫学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2013:50.
- [4] 唐玉环,廖力,杨慧龄. 衡阳市口腔毛滴虫感染后调查分析[J]. 衡阳医学院学报, 1997,25(2):148-152.
- [5] 高锦伦,黄佳,谭又吉,等. 口腔扁桃体假膜检出毛滴虫两例报告[J]. 江西医学检验, 2004,22(5):478.
- [6] 沈继龙. 临床寄生虫学与检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2007:71-72.
- [7] 尹小燕. 大学生不同口腔情况齿龈内阿米巴感染的对比研究[J]. 检验医学与临床, 2014,11(7):947-948.
- [8] 朱敬,朱明胜,杨绍国,等. 十堰市学生齿龈内阿米巴感染情况[J]. 鄖阳医学院学报, 2010,29(3):242.
- [9] 陈豪,魏雪英,刘光英,等. 口腔原虫感染与口腔疾患关系的调查研究[J]. 热带医学杂志, 2005,35(11):51-54.

(收稿日期:2018-08-28 修回日期:2018-11-14)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.02.036

## 间接免疫荧光法检测 IgM 抗体在儿童呼吸道感染中的应用

张智州<sup>1</sup>,路华敏<sup>2△</sup>

(湖北省襄阳市襄州区人民医院:1. 检验科;2. 骨三科 441001)

**摘要:**目的 了解该地区儿童呼吸道感染常见病原体类型,为临床诊断和治疗提供依据。方法 收集该院儿科 2017 年 3 月至 2018 年 2 月以呼吸道感染收入院的患者,以间接免疫荧光法检测常见呼吸道病原体抗体。结果 913 例患儿中检出抗体阳性者 282 例,患儿感染率 30.1%,共检出各类病原体 384 例,病原体阳性检出率 42.1%,婴儿组、幼儿组、学龄前组、学龄组病原体感染率分别为 19.8%、56.3%、53.4%、75.6%,病原体检出前 3 位为肺炎支原体、副流感病毒、呼吸道合胞病毒,阳性率分别为 24.2%、7.6%、2.5%。结论 该地区儿童呼吸道感染的常见病原体是肺炎支原体,特异性抗体的检测有助于感染的早期诊断,对疾病的治疗和抗菌药物的合理应用具有重要意义。

**关键词:**儿童; 呼吸道感染; 免疫球蛋白 M 抗体

**中图分类号:**R720.5

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2019)02-0249-04

呼吸道感染是对儿童的身体健康造成很大威胁

的一组感染性疾病。引起呼吸道感染的原因很多,受