

安氏 I 类早期恒牙骀正畸治疗拔牙与非拔牙对上气道形态和舌骨位置的影响

陈欢焕, 马坤宁, 张 佐, 胡红云, 聂改云

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号:81260171)

作者单位: 750004 银川, 宁夏医科大学口腔医学院正畸科(陈欢焕, 马坤宁, 胡红云, 聂改云); 750004 银川, 宁夏回族自治区人民医院口腔科(张 佐)

作者简介: 陈欢焕(1992-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 口腔正畸治疗。E-mail: 305515236@qq.com

通讯作者: 张 佐(1963-), 男, 医学硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 口腔正畸治疗。E-mail: yyzhz6983109@163.com

[摘要] **目的** 通过 X 线头影测量方法评估安氏 I 类错骀畸形早期恒牙骀正畸治疗拔牙与非拔牙矫治方式对上气道形态及舌骨位置的影响, 进而指导临床矫治的实施。**方法** 收集安氏 I 类错骀畸形早期恒牙骀患者 60 例, 以治疗方式的不同将其分为拔牙组与非拔牙组, 每组 30 例, 对其上气道形态及舌骨位置进行测量、对比分析。**结果** 非拔牙组组内治疗前后比较, PNS-UPW、U-MPW、H-FH、H-VL 测量项目差异有统计学意义($P < 0.05$); 拔牙组组内治疗前后比较, PNS-UPW、SPP-SPPW、U-MPW、H-MP 测量项目差异有统计学意义($P < 0.05$); 非拔牙组与拔牙组治疗后 PNS-UPW 测量项目比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 其余测量项目差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 安氏 I 类早期恒牙骀患者正畸拔牙矫治对上气道形态的变化无明显影响, 对舌骨位置无明显影响, 但矢状方向上有产生向后向下的移动趋势。

[关键词] 上气道形态; 舌骨位置; 安氏 I 类错骀畸形; 早期恒牙骀; 拔牙矫治

[中图分类号] R 783.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)05-0510-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.05.10

The effects of orthodontic treatment of premolar extraction on upper airway morphology and hyoid position in immature permanent occlusion of Angle Class I malocclusion CHEN Huan-huan, MA Kun-ning, ZHANG Zuo, et al. Orthodontic Department of the School of Stomatology, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the effects of premolar extraction and non-tooth extraction correction on upper airway morphology and hyoid position in immature permanent occlusion of Angle Class I malocclusion by cephalometrics to guide the implementation of clinical correction. **Methods** Sixty patients with immature permanent occlusion of Angle Class I malocclusion were selected and the patients were divided into premolar extraction group and non-tooth group according to their different therapy methods, with 30 cases in each group. The changes of upper airway morphology and hyoid position were observed before and after the extraction treatment. **Results** The differences in PNS-UPW, U-MPW, H-FH and H-VL measurement items were statistically significant in the non-tooth extraction group before and after treatment ($P < 0.05$). The measurement items of PNS-UPW, SPP-SPPW, U-MPW and H-MP were significantly different in the premolar extraction group before and after the extraction treatment ($P < 0.05$). There was a statistically significant difference in the measurement item of PNS-UPW between the non-tooth extraction and the premolar extraction group after treatment ($P < 0.05$). There were no statistically significant differences in the other measurement items between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Angle Class I with permanent occlusion has no significant effect on the change in the upper airway morphology and has no obvious effect on hyoid position, but produces backward on hyoid position in the sagittal direction and has a downward movement trend.

[Key words] Upper airway morphology; Hyoid position; Angle Class I malocclusion; Immature permanent occlusion; Extraction treatment

上呼吸道是人体呼吸系统的重要结构,自上而下分为鼻咽、腭咽、口咽和喉咽4个部分,鼻咽和口咽在颅面和口腔复合体的生长发育中发挥着重要作用。颅面部骨骼是构成上气道的骨性支架,一方面骨性畸形和软组织的解剖异常可以改变上气道的形态和容积;另一方面上气道功能异常会影响颅面结构的生长,导致面部形态改变和牙弓畸形^[1]。早期恒牙殆是青少年建立起的初步稳定的咬合关系,是生长发育过程中一个重要的阶段,正畸医生利用此阶段的生长潜力对各类口腔错殆畸形进行矫治,正畸矫治对颅颌面形态及上气道周围结构产生影响。然而,目前关于安氏 I 类错殆早期恒牙殆的正畸治疗,特别是关于经典正畸矫治设计拔除 4 颗前磨牙与非拔牙治疗对上气道形态及舌骨位置的影响,文献报道少见。本研究旨在探讨安氏 I 类错殆畸形早期恒牙殆正畸治疗拔牙与非拔牙矫治方式对上气道形态及舌骨位置的影响,进而指导临床矫治的实施。

1 对象与方法

1.1 研究对象 收集 2015-01~2018-12 于宁夏回族自治区人民医院口腔科使用固定矫治器治疗结束的 60 例 10~13 岁牙齿替换完成的早期恒殆患者,根据正畸治疗方案的设计,分为拔牙组(拔除 4 颗,经典正畸拔牙病例)和非拔牙组,每组 30 例。纳入标准:(1)临床诊断为安氏 I 类错殆(牙尖尖窝交错咬合时,上颌第一恒磨牙的近中颊尖咬合于下颌第一恒磨牙的近中颊沟);(2)矢状骨面型,选择 I 类骨面型($0.7^{\circ} \leq ANB \leq 4.7^{\circ}$);(3)垂直骨面型,均角($21.2^{\circ} \leq MP-FH \text{ 角} \leq 33.4^{\circ}$,或 $22^{\circ} < Go \text{ Gn-Sn} < 32^{\circ}$);(4)牙列正常,无多生牙、缺失牙、埋伏牙,无唇腭裂及影响颌骨发育的系统性疾病及遗传病史,无颞下颌关节疾病;(5)患者参照年龄 10~13 岁,为年轻恒牙列即第二恒磨牙开始萌出或者萌出完成初期;(6)治疗前和治疗后 X 线头颅定位侧位片拍摄成像清晰,三维图像上界需清晰显示蝶鞍中心与鼻根点,下界至第 4 颈椎缘,并包括全部舌骨体;(7)正畸治疗方案设计为经典拔除上下颌 4 个第一前磨牙及不拔牙患者;(8)使用传动直丝弓托槽固定技术矫正。排除标准:(1)临床诊断不满足安氏 I 类错殆的条件;(2)有颅颌面畸形、颌面部重大外伤史者;有鼻塞、打鼾、阻塞性睡眠呼吸暂停者;有腺样体切除术和扁桃体切除术手术史者;(3)发育异常,有口腔不良习惯(如吮指、不良吐舌等)者。

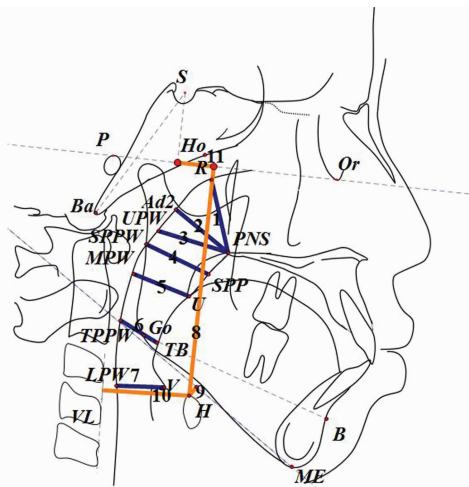
1.2 治疗方法 所有患者均选用传动直丝弓矫治技术进行矫治,治疗步骤分为 3 期。第 1 期使用

0.016 英寸澳丝为主弓丝,0.014 英寸镍钛丝为辅弓丝并入托槽横管排齐前牙,澳丝双侧第一磨牙颊面管近中 3~5 mm 处弯制后倾曲,并全天 24 h 使用约 50 g II 类牵引,实现排齐前牙的同时打开咬合、内收前牙、前牙覆殆调整至对刃殆的目的,末期粘第二前磨牙托槽并使用。第 2 期保持 1 期治疗结果,使用 0.020 英寸高弹性不锈钢丝为主弓,使用“Z”字形牵引(上下牙弓颌内牵引并配合 II 类牵引),继续关闭间隙,同时调整中线及磨牙关系。第 3 期保持 1 期和 2 期治疗结果,使用 0.019 英寸×0.025 英寸方丝进行转矩调整的同时,横管内插入 0.014 英寸热激活镍钛辅弓,前牙转矩调整,尖牙正轴。

1.3 摄片与测量 所有研究对象治疗前后均以宁夏回族自治区人民医院放射科的头颅侧位曲面断层机(Planmeca Promax 芬兰)拍摄治疗前后 X 线头颅定位侧位片,取自然头位进行拍摄。所有测量项目的定点与测量均由同一医师记录与完成,并由其他 2 名研究人员复查 2 次,每个项目重复测量 3 次,取其平均值。2 次测量误差超过 0.5 mm 或 0.5° 时则重新测量与定点。定点与测量均集中在同一时间段内进行。所有 X 线侧头片均为正畸结束拆除托槽后拍摄。

1.4 头影指标测量 根据曾祥龙和唐志慧^[2]、郭涛和丁寅^[3]等的研究以及本研究的需要选取的标志点及测量项目如下。(1)蝶鞍点(S):蝶鞍影像的中心;(2)蝶枕点(Ho):翼外侧板前缘和后颅底下缘的交点;(3)颅底点(Ba):枕骨大孔前缘之中点;(4)后鼻棘点(PNS):硬腭后部骨棘之点;(5)下齿槽座点(B);(6)下颌角点(Go);(7)咽顶点(R):Ho 与 PNS 连线与咽后壁的交点;(8)Ad2 点:过 PNS 作 S-Ba 连线的垂线与咽后壁的交点;(9)上咽壁点(UPW):PNS 与 Ba 连线与咽后壁的交点;(10)悬雍垂尖(U):悬雍垂最后下点;(11)中咽壁点(MPW):经过 U 点向咽后壁作垂线的垂足点;(12)TB 点:经过 B 与 Go 的连线与舌根部的交点;(13)TPPW 点:经过 B 与 Go 的连线与咽后壁的交点;(14)SPP 点:过 PNS-U 连线的中点作 Go-B 连线的平行线与软腭的交点;(15)SPPW 点:过 PNS-U 连线的中点作 Go-B 连线的平行线与咽后壁的交点;(16)会厌谷(V);(17)下咽壁点(LPW):经过 V 向咽后壁作垂线的垂足点;(18)舌骨点(H):舌骨体最前上点;(19)颈椎前平面(VL):第三、四颈椎最前下缘点的连线。其中,PNS-R、PNS-Ad2、PNS-UPW、SPP-SPPW、U-MPW、TB-TPPW 及 V-LPW 为上气道形态的测量项目,H-FH、

H-MP、H-VL 及 H-S 为舌骨位置的测量项目。见图 1。



①PNS-R; ②PNS-Ad2; ③PNS-UPW; ④SPP-SPPW; ⑤U-MPW;
⑥TB-TPPW; ⑦V-LPW; ⑧H-FH; ⑨H-MP; ⑩H-VL; ⑪H-S

图 1 上气道和舌骨标志点及测量项目

1.5 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 正态分布的以 Shapiro-Wilk 检验进行检测, 同组治疗前

后比较采用配对 *t* 检验, 两组间比较采用成组 *t* 检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 非拔牙组治疗前后上气道形态及舌骨位置的变化差异比较 非拔牙组矫治前后比较结果显示, PNS-UPW、H-FH 治疗后比治疗前增大, U-MPW、H-VL 治疗后比治疗前减小, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 其余指标在治疗前后比较差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)。见表 1。

2.2 拔牙组治疗前后上气道形态及舌骨位置的变化差异比较 拔牙组矫治前后比较发现, PNS-UPW、H-MP 治疗后比治疗前增大, SPP-SPPW、U-MPW 治疗后比治疗前减小, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 其余指标在治疗前后比较差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)。见表 1。

2.3 非拔牙组与拔牙组治疗前后上气道形态及舌骨位置的变化差异比较 非拔牙组与拔牙组仅 PNS-UPW 在治疗后比较差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 其余测量项目差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)。见表 1。

表 1 非拔牙组与拔牙组治疗前后上气管形态及舌骨位置的变化差异比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PNS-R		PNS-Ad2		PNS-UPW		SPP-SPPW	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
拔牙组	30	18.53 ± 1.76	18.17 ± 1.96	16.34 ± 0.77	16.20 ± 0.95	22.58 ± 2.31	24.27 ± 1.26*	12.72 ± 1.21	12.23 ± 1.32*
非拔牙组	30	18.55 ± 1.71	18.31 ± 1.77	16.50 ± 0.80	16.76 ± 1.35	22.17 ± 2.43	23.05 ± 1.87*	12.54 ± 1.08	12.59 ± 1.49
<i>t</i>	-	0.029	0.298	0.795	1.844	0.680	2.963	0.603	1.010
<i>P</i>	-	0.977	0.767	0.430	0.070	0.499	0.004	0.549	0.317

组别	例数	U-MPW		V-LPW		TB-TPPW		H-FH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
拔牙组	30	11.31 ± 2.32	9.99 ± 1.94*	15.03 ± 1.67	15.39 ± 1.87	11.22 ± 1.96	11.53 ± 1.61	82.79 ± 6.46	84.88 ± 5.18
非拔牙组	30	10.87 ± 1.73	9.48 ± 1.36*	14.21 ± 1.77	14.41 ± 2.08	9.94 ± 1.87	10.60 ± 2.93	80.34 ± 4.63	82.71 ± 6.10*
<i>t</i>	-	0.845	1.166	1.856	1.918	2.599	1.522	1.689	1.485
<i>P</i>	-	0.402	0.249	0.068	0.060	0.012	0.134	0.097	0.143

组别	例数	H-MP		H-VL		H-S	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
拔牙组	30	10.85 ± 2.88	12.30 ± 2.21*	34.13 ± 1.73	33.03 ± 1.79	8.18 ± 3.95	8.91 ± 3.43
非拔牙组	30	11.70 ± 1.45	12.29 ± 2.10	33.61 ± 2.34	32.65 ± 2.24*	7.63 ± 3.76	8.27 ± 2.31
<i>t</i>	-	1.457	0.006	0.992	0.724	0.551	0.843
<i>P</i>	-	0.151	0.995	0.326	0.472	0.584	0.403

注: 与同组治疗前比较, * *P* < 0.05

3 讨论

3.1 上气道形态测量 本研究采用二维 X 线头颅定位侧位片, 仅评估上气道宽度, 而非气道流量, 虽然侧位片只能显示气道的线性尺寸, 但 Malkoc 等^[4] 学者研究表明, 在测定气道尺寸时, X 线头颅定位侧

位片是可靠的, 且具有重复性。其他学者也对此进行了证明^[5~8]。X 线头颅定位侧位片是一种标准的诊断辅助手段, 适用于所有接受正畸治疗的患者, 而 3D 锥形束计算机断层扫描 (3D CBCT) 会导致不必要的辐射; 其次, 上气道不是刚性结构, 其尺寸受多

种因素影响,包括仰卧或直立的姿势,醒着或睡着时的肌肉张力,吸气或呼气,X光照射的持续时间等,因此即使是三维的影像学表现有时也可能不能完全反映真实临床情况^[9,10]。根据刘杉杉等^[11]学者对8~11岁儿童上气道进行横断面研究,9岁以后儿童的上气道形态基本稳定,不随年龄的增长而变化。因此,本研究选取10~13岁安氏I类早期恒牙错颌畸形患者作为研究对象。但是本次研究结果显示,非拔牙组和拔牙组的鼻咽段测量值在矫治前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$),考虑为该年龄段患者鼻部软组织生长发育所致。因此对此类患者进行矫治时应考虑患者生长发育因素的影响,根据患者的年龄、骨面型及上气道影像检查等进行综合评估,预测患者矫治后上气道改变,同时对其远期气道变化进行评估,尤其是对正畸治疗反应比较敏感的口咽段。对治疗前上气道口咽段存在狭窄的患者,在进行拔牙矫治并较大范围内收前牙时应该谨慎考虑正畸对上气道的影响,对此类患者必要时可以进行上气道的三维成像检查,从而制定合理的治疗方案,以预防上气道相关疾病的发生。

3.2 治疗前后上气道形态变化差异 上气道口咽段的前壁由软腭和舌等软组织构成,受解剖因素的影响,上气道的形态和功能容易发生改变,且易受正畸治疗的影响^[12]。在本研究中,拔牙组反映腭咽的指标 PNS-UPW 在治疗后增大,SPP-SPPW 在治疗后减小;反映口咽的指标 U-MPW 在治疗后减小($P < 0.05$),其余上气道指标变化差异无统计学意义。对于拔除4颗第一前磨牙以进行内收矫治是否会导致上气道的缩窄和塌陷,国内外已有许多学者对此进行了研究,但目前结论尚无统一。本研究提示,对于安氏I类早期恒牙错颌患者拔除4颗第一前磨牙正畸治疗矫治对上气道形态确实产生影响。与非拔牙组相比,拔牙组仅反映腭咽的指标 PNS-UPW 显著增大($P < 0.05$),其余测量指标在治疗后的组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),提示拔牙矫治不会对安氏I类早期恒牙错颌患者的上气道产生较大影响。

3.3 治疗前后舌骨位置变化差异 在以往的正畸矫治过程中,舌骨的位置常常容易被正畸医生忽略,但舌骨在人类行使语言、咀嚼、吞咽和呼吸功能时起重要的作用,它形成了气道的前边界。因此,其位置的改变都会对气道的尺寸产生影响,正畸治疗可能会对舌骨位置产生影响。当下颌骨相对于其他颅面结构向后移动时,舌头和舌骨不会以类似的方式跟

随这一运动^[2,4,13],舌骨相关结构会被引导到一个较低的位置以维持咽部气道的稳定性和通畅性。本研究中拔牙组与非拔牙组反映垂直向的指标 H-FH、H-MP 增大,表明减数正畸矫治后舌骨的位置产生了向后、向下的移动,但不排除是由于下颌的生长以及减数第一前磨牙矫治后口咽容积变化而引起。有研究^[14]显示,舌骨的位置存在增龄性的改变,随着年龄的增长,舌骨会逐渐向前、向下移动。本研究中非拔牙组舌骨在水平向指标 H-VL 的轻微变化可能是增龄性因素导致的改变。

综上所述,对于安氏I类错颌畸形早期恒牙错颌患者而言,进行减数4颗第一前磨牙的正畸治疗方式不会使上气道矢状径大小在短时间内产生明显变化,但的确存在影响;拔牙矫治使舌骨位置在矢状方向上产生向后、向下的变化。上气道形态的变化具有独特的个体性,临床正畸矫治设计时,我们在预估矫治效果的同时要充分考虑上气道形态及其对矫治计划的影响,从而制定科学、有效、合理的矫治方案。

参考文献

- Patil SP, Schneider H, Schwartz AR, et al. Adult obstructive sleep apnea: pathophysiology and diagnosis[J]. *Chest*, 2007, 132(1): 325-337.
- 曾祥龙,唐志慧. 矢状骨面型与上气道形态和舌骨位置关系的研究[J]. *现代口腔医学杂志*, 2004, 18(3): 231-234.
- 郭涛,丁寅. 替牙期不同垂直骨面型儿童上气道形态和舌骨位置差异的研究[J]. *口腔医学研究*, 2006, 22(1): 58-62.
- Malkoc S, Usumez S, Nur M, et al. Reproducibility of airway dimensions and tongue and hyoid positions on lateral cephalograms[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2005, 128(4): 513-516.
- Lee JW, Park KH, Kim SH, et al. Correlation between skeletal changes by maxillary protraction and upper airway dimensions[J]. *Angle Orthod*, 2011, 81(3): 426-432.
- Ucar FI, Uysal T. Orofacial airway dimensions in subjects with Class I malocclusion and different growth patterns[J]. *Angle Orthod*, 2011, 81(3): 460-468.
- Zhong Z, Tang Z, Gao X, et al. A comparison study of upper airway among different skeletal craniofacial patterns in nonsnoring Chinese children[J]. *Angle Orthod*, 2010, 80(2): 267-274.
- Pirilä-Parkkinen K, Löppönen H, Nieminen P, et al. Validity of upper airway assessment in children: a clinical, cephalometric, and MRI study[J]. *Angle Orthod*, 2011, 81(3): 433-439.
- Mislik B, Hänggi MP, Signorelli L, et al. Pharyngeal airway dimensions: a cephalometric, growth-study-based analysis of physiological variations in children aged 6-17[J]. *Eur J Orthod*, 2013, 36(3): 331-339.
- Wang Q, Jia P, Anderson NK, et al. Changes of pharyngeal airway size and hyoid bone position following orthodontic treatment of Class

I bimaxillary protrusion[J]. Angle Orthod, 2012, 82(1):115 - 121.

11 刘杉杉, 邓金荣, 弓 煦, 等. 8 ~ 11 岁儿童颅面形态对睡眠呼吸影响的研究[J]. 中华保健医学杂志, 2011, 13(2):87 - 91.

12 Schwab RJ. Upper airway imaging[J]. Clin Chest Med, 1998, 19(1):33 - 54.

13 Bhatia S, Jayan B, Chopra SS. Effect of retraction of anterior teeth on pharyngeal airway and hyoid bone position in Class I bimaxillary

dentoalveolar protrusion[J]. Med J Armed Forces India, 2016, 72(Suppl 1):S17 - S23.

14 Tarkar JS, Parashar S, Gupta G, et al. An Evaluation of Upper and Lower Pharyngeal Airway Width, Tongue Posture and Hyoid Bone Position in Subjects with Different Growth Patterns[J]. J Clin Diagn Res, 2016, 10(1):ZC79 - ZC83.

[收稿日期 2019 - 02 - 18][本文编辑 余 军 吕文娟]

课题研究 · 论著

白介素-6 在 HIV 合并马尔尼菲蓝状菌感染人群中的表达及作用初步研究

罗朝莲, 谢志满, 秦英梅, 刘慧芳, 王 建, 周欧路, 蒋俊俊, 叶 力, 梁 浩

基金项目: 国家自然科学基金地区科学基金项目(编号:81560326); 广西自然科学基金面上项目(编号:2018GXNSFAA138002); 广西生物医药协同创新中心研究生创新创业项目(编号:GCICB-IE-2017012, GCICB-IE-2017013)

作者单位: 530021 南宁, 广西艾滋病防治研究重点实验室, 广西医科大学广西生物医药协同创新中心(罗朝莲, 刘慧芳, 王 建, 周欧路, 蒋俊俊, 叶 力, 梁 浩); 530023 广西, 南宁市第四人民医院感染科(谢志满, 秦英梅)

作者简介: 罗朝莲(1993 -), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 艾滋病分子流行病学。E-mail: 1324743718@qq.com

通讯作者: 梁 浩(1965 -), 男, 医学博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 艾滋病分子流行病学。E-mail: lianghao@gxmu.edu.cn

[摘要] **目的** 探讨白介素-6(interleukin 6, IL-6)在人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)合并马尔尼菲蓝状菌(talaromyces marneffei, TM)感染人群中的表达情况及作用。**方法** 选择在南宁市第四人民医院未接受抗病毒治疗(antiretroviral therapy, ART)的 HIV 感染者 27 例, 按是否合并 TM 感染情况分为 HIV + TM 组(12 例)与 HIV 组(15 例)。比较两组的人口学资料和外周血单核细胞(peripheral blood mononuclear cell, PBMC)中 IL-6 的表达水平。**结果** 两组年龄、性别和病毒载量比较差异无统计学意义($P > 0.05$), HIV + TM 组的 CD4⁺ T 细胞计数低于 HIV 组, 差异有统计学意义($P = 0.018$)。HIV + TM 组中巨噬细胞(PBMC 中的一个亚群)的 IL-6 表达水平高于 HIV 组, 差异有统计学意义($P = 0.039$)。**结论** HIV + TM 组 PBMC 中的 IL-6 表达较 HIV 组高, 这可能是导致巨噬细胞免疫过度激活, 促进 TM 感染, 影响病程进展的关键因素。

[关键词] 马尔尼菲蓝状菌; 人类免疫缺陷病毒; 外周血单核细胞; 白介素-6

[中图分类号] R 512.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2019)05 - 0514 - 05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.05.11

The expression and effect of IL-6 in HIV and Talaromyces marneffei coinfection patients LUO Chao-lian, XIE Zhi-man, QIN Ying-mei, et al. The Key Laboratory of AIDS Prevention and Research & Guangxi Collaborative Innovation Center for Biomedicine, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the expression and effect of interleukin 6 (IL-6) in human immunodeficiency virus (HIV) and Talaromyces marneffei (TM) coinfection patients. **Methods** Twenty-seven HIV-infected patients who had not received antiretroviral therapy (ART) were selected from the Fourth People's Hospital of Nanning City, and were divided into HIV + TM group (12 cases) and HIV group (15 cases) according to the infection status of TM. The demographic data and the level of IL-6 in peripheral blood mononuclear cell (PBMC) were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences in age, gender and viral load between the two groups ($P > 0.05$), while the CD4⁺ T cell count of the HIV + TM group was significantly lower than that of the HIV group ($P = 0.018$). The IL-6 expression level of macrophages (a subgroup of PBMC) in the HIV + TM group was sig-