

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.05.016

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2016.05.016

## 局限型和广泛型侵袭性牙周炎的临床特点及预后研究

常静, 马钧

(北京市昌平区医院口腔科, 北京 102200)

**[摘要]** 目的: 观察局限型和广泛型侵袭性牙周炎患者的临床特点和治疗效果。方法: 选取2014年5月至2015年5月在我科接受治疗的80例牙周炎患者为研究对象, 其中局限型和广泛型侵袭性牙周炎患者各40例。观察不同类型牙周炎患者的临床特点及治疗效果, 分析影响侵袭性牙周炎治疗效果的因素。结果: 广泛型侵袭性牙周炎患者的菌斑百分率、出血指数和牙周袋深度明显高于局限型患者, 差别具有统计学意义; 广泛型侵袭性牙周炎患者的WBC、NEU%和炎症细胞因子(PCT、IL-6、hs-CRP和TNF- $\alpha$ )水平均明显高于局限型侵袭性牙周炎( $P < 0.05$ ); 局限型侵袭性牙周炎患者治疗的有效例数明显多于广泛型侵袭性牙周炎患者, 无效例数明显少于广泛型侵袭性牙周炎患者; 多因素Logistic回归分析结果显示, 牙周炎类型、治疗前牙周状况、是否吸烟以及是否采用全身治疗是影响侵袭性牙周炎患者治疗的危险因素, 其OR值分别为4.435、7.952、3.281、5.283。结论: 广泛型侵袭性牙周炎患者的牙周状况和炎症相关实验室指标均较局限型侵袭性牙周炎差, 且牙周炎类型、治疗前牙周状况、是否吸烟以及是否采用全身治疗是影响侵袭性牙周炎患者治疗效果的重要因素。

**[关键词]** 牙周炎; 侵袭性; 炎症细胞因子; 预后

## Clinical characteristics and prognosis of localized and extensive aggressive periodontitis

CHANG Jing, MA Jun

(Department of Stomatology, Beijing Changping Hospital, Beijing 102200, China)

**Abstract** **Objective:** To observe the clinical characteristics and treatment effect of the patients with localized and extensive aggressive periodontitis. **Methods:** Eighty patients with periodontitis treated in our department from May 2014 to May 2015 were selected for the study, and 40 cases of patients with localized and extensive aggressive periodontitis. Observed the clinical characteristics of patients with different types of periodontitis, and analyzed the factors affecting the therapeutic effect of aggressive periodontitis. **Results:** The percentage of plaque, bleeding index and periodontal pocket depth in extensive aggressive periodontitis patients were significantly higher than those in localized group. The levels of NEU%, WBC and inflammatory cytokines (IL-6, hs-CRP, PCT and TNF- $\alpha$ ) were significantly higher than those in patients with extensive invasive periodontitis. Multiple Logistic regression analysis showed that the type of periodontitis, periodontal status, smoking, and whether the use of systemic

收稿日期 (Date of reception): 2015-12-09

通信作者 (Corresponding author): 常静, Email: changjingxx@126.com

therapy were the risk factors for the treatment of patients with aggressive periodontitis, the OR rate were 4.435, 7.952, 3.281, 5.283. **Conclusion:** The periodontal status and inflammation related laboratory index of the patients with extensive type of aggressive periodontitis were more limited than those of the localized type, and the type of periodontitis, periodontal status, smoking, and whether the use of systemic therapy are important factors in the treatment of patients with aggressive periodontitis.

**Keywords** periodontitis; invasiveness; inflammatory cytokines; prognosis

侵袭性牙周炎(aggressive periodontitis, AgP)是临床常见的牙周炎类型,也是一种慢性非特异性炎症,因病原微生物侵犯牙龈和牙周组织所致病变<sup>[1]</sup>。临床常根据患牙分布将其分为局限型侵袭性牙周炎(localized aggressive periodontitis, LAgP)与广泛型侵袭性牙周炎(generalized aggressive periodontitis, GAgP)。采用机械或超声直接去除牙周菌斑、牙石等致病因素的方法已成为基础治疗方案,但治疗后常因牙周炎类型、吸烟、是否采用全身治疗等因素干扰疗效<sup>[2]</sup>。本研究对我院口腔科收治的80例牙周炎患者进行调查,并利用非条件性Logistic回归分析方法探讨局限型和广泛型侵袭性牙周炎的发病相关因素及预防措施,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2014年5月至2015年5月在我院接受治疗的牙周炎患者为研究对象。纳入标准:1)符合牙周炎的诊断标准<sup>[3]</sup>;2)年龄 $\geq 18$ 周岁;3)无糖尿病、免疫缺陷等其它系统疾病;4)凝血功能正常。排除标准:1)不符合纳入标准者;2)妊娠期或哺乳期妇女;3)拒绝参与本项实验性研究者。根据纳入排除标准,共纳入研究对象80例,其中局限型侵袭性牙周炎患者40例,男22例,女18例,年龄19~46岁,平均(30.43 $\pm$ 5.74)岁;广泛型侵袭性牙周炎患者40例,男20例,女20例,年龄20~47岁,平均(31.12 $\pm$ 6.03)岁,两组患者在年龄、性别等方

面差别无统计学意义。

### 1.2 方法

口腔卫生宣教,全口洁治,龈下刮治,洁刮治后口泰含漱10 mL,2次/d。常规拍摄X线片检查治疗前后的牙周系统,检查临床特点和治疗效果。

### 1.3 评价指标

比较不同类型侵袭性牙周炎患者治疗前后牙周状况(菌斑百分率、出血指数、牙周袋深度、临床附着水平)、实验室指标(WBC、NEU%、PCT、IL-6、hs-CRP和TNF- $\alpha$ )及治疗效果的差异,分析影响患者预后的因素。其中疗效的评价标准:显效:牙周状况明显改善;有效:牙周状况基本改善;无效:牙周状况无改善甚至加重。

### 1.4 统计学处理

应用SPSS11.5统计软件进行处理,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )进行统计描述,计数资料采用例或百分率进行描述,采用t检验、卡方检验、Logistic回归分析进行统计分析, $P<0.05$ 记为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 不同类型侵袭性牙周炎患者一般临床情况的比较

表1显示广泛型侵袭性牙周炎患者的菌斑百分率、出血指数和牙周袋深度明显高于局限型患者,差别具有统计学意义。

表1 不同类型侵袭性牙周炎患者一般临床情况的对比表( $\bar{x}\pm s$ )

Table 1 Comparison of general clinical situation of patients with different types of aggressive periodontitis ( $\bar{x}\pm s$ )

| 指标    | 局限型              | 广泛型              | t值     | P值    |
|-------|------------------|------------------|--------|-------|
| 菌斑百分率 | 45.34 $\pm$ 5.26 | 57.28 $\pm$ 6.13 | 14.154 | 0.001 |
| 出血指数  | 41.23 $\pm$ 5.75 | 62.75 $\pm$ 6.46 | 17.675 | 0.000 |
| 牙周袋深度 | 1.95 $\pm$ 0.46  | 2.53 $\pm$ 0.72  | 6.346  | 0.024 |

## 2.2 不同类型侵袭性牙周炎患者实验室指标的比较

表2显示广泛型侵袭性牙周炎患者的WBC、NEU%和炎症细胞因子(PCT、IL-6、hs-CRP和TNF- $\alpha$ )水平均明显高于局限型侵袭性牙周炎, 差别具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 2.3 不同类型侵袭性牙周炎患者治疗效果的比较

表3显示局限型侵袭性牙周炎患者治疗的有效例数明显多于广泛型侵袭性牙周炎患者, 无效例数明显少于广泛型侵袭性牙周炎患者。

## 2.4 侵袭性牙周炎治疗效果的影响因素分析

以侵袭性牙周炎患者治疗效果(显效+有效记为好, 无效记为差)作为因变量, 以患者的年龄、性别、牙周炎类型、治疗前牙周状况、是

否吸烟以及是否采用全身治疗作为自变量, 进行多因素Logistic回归分析。结果显示, 牙周炎类型、治疗前牙周状况、是否吸烟以及是否采用全身治疗是影响侵袭性牙周炎患者治疗的危险因素, 其OR值分别为4.435、7.952、3.281、5.283。见表4。

## 2.5 典型病例

图1为局限型侵袭性牙周炎患者影像学检查结果, 该患者女性, 35岁, 右侧咬肌区肿痛明显, 张口受限, 右侧咽侧壁肿胀, 脓液黏稠。图2为广泛型侵袭性牙周炎患者影像学检查结果, 该患者为男性, 40岁, 右耳垂下区弥漫性肿胀明显, 波及右颈部, 患者有糖尿病, 脓液暗褐色。两例患者经治疗后症状均明显改善。

表2 不同类型侵袭性牙周炎患者实验室指标的对比表( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of laboratory indexes in patients with different types of aggressive periodontitis ( $\bar{x} \pm s$ )

| 指标                                | 局限型              | 广泛型              | t 值   | P 值   |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-------|-------|
| WBC/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$   | 11.66 $\pm$ 4.63 | 13.58 $\pm$ 5.12 | 4.246 | 0.041 |
| NEU%                              | 87.25 $\pm$ 6.69 | 90.10 $\pm$ 7.36 | 9.484 | 0.012 |
| PCT/ng·mL <sup>-1</sup>           | 16.52 $\pm$ 3.66 | 19.21 $\pm$ 3.25 | 6.342 | 0.038 |
| IL-6/mg·L <sup>-1</sup>           | 24.26 $\pm$ 5.53 | 28.84 $\pm$ 6.17 | 7.453 | 0.023 |
| hs-CRP/mg·L <sup>-1</sup>         | 21.63 $\pm$ 3.89 | 24.47 $\pm$ 3.42 | 6.158 | 0.037 |
| TNF- $\alpha$ /ng·L <sup>-1</sup> | 53.34 $\pm$ 7.37 | 55.82 $\pm$ 7.76 | 4.342 | 0.039 |

表3 不同类型侵袭性牙周炎患者治疗效果的对比表

Table 3 Comparison of therapeutic effects of different types of patients with aggressive periodontitis

| 类型         | 有效 | 显效    | 无效 |
|------------|----|-------|----|
| 局限型侵袭性牙周炎  | 20 | 16    | 4  |
| 广泛型侵袭性牙周炎  | 12 | 16    | 12 |
| $\chi^2$ 值 | -  | 7.855 | -  |
| P值         | -  | 0.020 | -  |

表4 侵袭性牙周炎治疗效果的Logist回归分析

Table 4 Logist regression analysis of the therapeutic effect of aggressive periodontitis

| 因素       | B     | Wald   | P值    | OR值   | 95% CI       |
|----------|-------|--------|-------|-------|--------------|
| 年龄       | 1.467 | 5.598  | 0.652 | 1.235 | 1.210~10.653 |
| 性别       | 1.533 | 10.672 | 0.166 | 1.679 | 1.294~14.572 |
| 牙周炎类型    | 1.275 | 4.863  | 0.032 | 4.435 | 1.275~9.894  |
| 治疗前牙周状况  | 1.623 | 4.872  | 0.017 | 7.952 | 1.367~16.595 |
| 是否吸烟     | 1.154 | 3.246  | 0.015 | 3.281 | 1.236~8.651  |
| 是否采用全身治疗 | 2.143 | 13.569 | 0.011 | 5.283 | 2.895~16.499 |

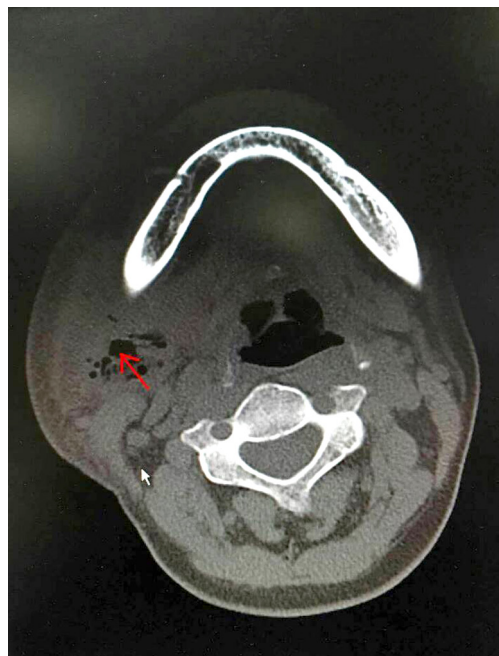


图1 局限型侵袭性牙周炎

Figure 1 Localized aggressive periodontitis

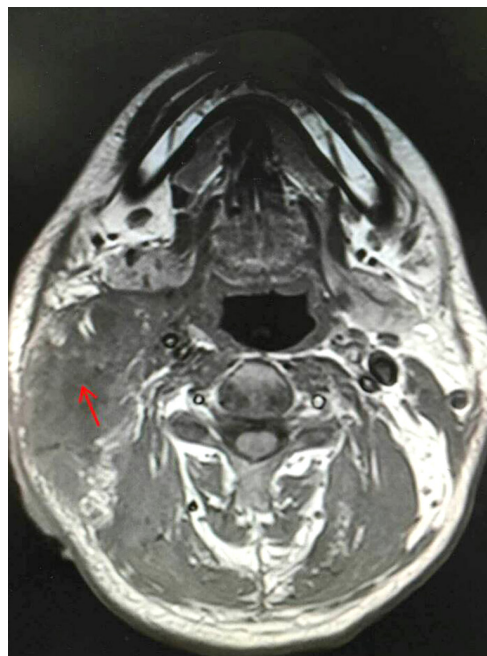


图2 广泛型侵袭性牙周炎

Figure 2 extensive aggressive periodontitis

### 3 讨论

侵袭性牙周炎(AgP)是临床常见的口腔疾病,也是诱发成年人牙齿丧失的重要因素,不仅危害患者的口腔健康,还会对患者的全身状况造成严重影响,不利于患者的正常生活<sup>[4]</sup>。AgP的致病因素较为复杂,除了局部刺激因素外,常合并中性粒细胞与单核细胞功能缺陷等炎症细胞因子。因此,临床治疗AgP的难度较大,病情不易控制,且治疗后极易复发,明确不同类型AgP疾病的临床特征是治疗的关键,也是口腔科研究的重点<sup>[5-6]</sup>。

AgP疾病一般分为广泛型侵袭型牙周炎(GAgP)与局限型牙周炎(LAgP),据统计<sup>[7-8]</sup>得出,GAgP的发病率高于LAgP,GAgP的病变已侵袭全口多个牙齿,危害严重,发病后短期内会发生严重的附着丧失与牙槽骨破坏,其表现为牙齿松动、移位或脱落。本研究中,广泛型侵袭性牙周炎患者的菌斑百分率、出血指数和牙周袋深度明显高于局限型患者,差别具有统计学意义( $P<0.05$ ),这说明GAgP的病情严重程度高于LAgP,佐证了上述分析。GAgP患者早期菌斑、牙石量较少,牙龈表面的炎症较轻,但已出现深牙周袋,且存在龈下菌斑与龈下牙石,因此临床治疗时应彻底清除致病菌的生态环境,以保持牙周组织提供健康的环境<sup>[9-10]</sup>。本研究中局限型侵袭性

牙周炎患者治疗的有效例数明显多于广泛型侵袭性牙周炎患者,无效例数明显少于广泛型侵袭性牙周炎患者,这表明临床基础治疗能够改善AgP患者临床病症,尤其是LAgP,去除龋齿与牙龈组织炎症,控制牙周组织的再次破坏,为牙周组织的再附着创造有利环境,改善牙周组织炎症,控制病变发展。相关文献<sup>[11-12]</sup>指出,炎症细胞因子与中性粒细胞在牙周炎的发病过程及预后发挥重要作用,TNF- $\alpha$ 作为一种广泛活性的生物学物质,在炎症发作时促进PCT、IL-6、hs-CRP合成,增加细胞毒性T淋巴细胞活性,诱发内皮细胞附着性与WBC数量。本研究发现,广泛型侵袭性牙周炎患者的WBC、NEU%和炎症细胞因子(PCT、IL-6、hs-CRP和TNF- $\alpha$ )水平均明显高于局限型侵袭性牙周炎( $P<0.05$ ),这表明牙周基础治疗在清除病原微生物方面的效果LAgP高于GAgP,同时实验室指标利于检测患者的预后,对后期治疗提供有效依据。本研究通过多因素Logistic回归分析结果显示,牙周炎类型、治疗前牙周状况、是否吸烟,以及是否采用全身治疗是影响侵袭性牙周炎患者治疗的危险因素,因此,患者应戒掉吸烟的不良习惯,坚持每日在正确的时间(如饭后)运用正确的方法(即以龈沟清扫刷牙为主,旋转法为辅,每次时间不少于3 min)刷牙,学习正确的口腔保健知识,定期检查牙周组织状况,并根据牙周炎类型选择合



理的治疗方式。

综上所述, 广泛型侵袭性牙周炎患者的牙周状况和炎症相关实验室指标均较局限型侵袭性牙周炎差, 且牙周炎类型、治疗前牙周状况、是否吸烟, 以及是否采用全身治疗是影响侵袭性牙周炎患者治疗效果的重要因素。

## 参考文献

1. 王宪娥, 徐莉, 孟焕新, 等. 侵袭性牙周炎患者非手术治疗的临床疗效和血液指标的远期观察[J]. 中华口腔医学杂志, 2013, 48(8): 467-471.  
WANG Xian'e, XU Li, MENG Huanxin, et al. Long-term clinical and hematologic effects of non-surgical treatment on aggressive periodontitis[J]. Chinese Journal of Stomatology, 2013, 48(8): 467-471.
2. 王志涛. 不同类型侵袭性牙周炎患者牙周基础治疗的临床疗效分析与研究[J]. 青岛医药卫生, 2013, 45(1): 47-48.  
WANG Zhitao. Analysis and Study on the clinical effect of periodontal basic treatment in patients with different types of aggressive periodontitis[J]. Qingdao Medical Journal, 2013, 45(1): 47-48.
3. 黄万元. 重度广泛型侵袭性牙周炎患者牙周序列治疗的临床研究[D]. 安徽: 安徽医科大学, 2013.  
HUANG Wanyuan. Clinical study of periodontal treatment in patients with severe generalized aggressive periodontitis[D]. Anhui: Medical University of Anhui, 2013.
4. Chahboun H, Arnau MM, Herrera D, et al. Bacterial profile of aggressive periodontitis in Morocco: a cross-sectional study[J]. BMC Oral Health, 2015, 15: 25.
5. Kamil W, Al Bayati L, Hussin AS, et al. Reconstruction of advanced bone defect associated with severely compromised maxillary anterior teeth in aggressive periodontitis: a case report[J]. J Med Case Rep, 2015, 9: 211.
6. 江川. 局限性侵袭性牙周炎患者早期全身应用抗生素的临床意义[J]. 陕西医学杂志, 2014, (6): 679-680.  
JIANG Chuan. Benefits of early systemic antibiotics in localized aggressive periodontitis[J]. Shaanxi Medical Journal, 2014, (6): 679-680.
7. 刘蕴玉, 张欣, 释栋, 等. 侵袭性牙周炎患者血浆瘦蛋白水平与牙周临床指标的相关性研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2013, 48(1): 3-6.  
LIU Yunyu, ZHANG Xin, SHI Dong, et al. Association between plasma leptin level and periodontal parameters in patients with aggressive periodontitis[J]. Chinese Journal of Stomatology, 2013, 48(1): 3-6.
8. 张鹏, 肖健平, 谭葆春. 侵袭性牙周炎牙周基础治疗疗效分析[J]. 中国实用口腔科杂志, 2014, 8(8): 467-470.  
ZHANG Peng, XIAO Jianping, TAN Baochun. Evaluation of curative effect of initial therapy on the patients with aggressive periodontitis[J]. Chinese Journal of Practical Stomatology, 2014, (8): 467-470.
9. 张利辉, 陈小思, 吴满花. 侵袭性牙周炎患者牙周基础治疗分析与研究[J]. 海南医学院学报, 2013, 19(8): 1139-1141.  
ZHANG Lihui, CHEN Xiaosi, WU Manhua. Analysis and study of patients with aggressive periodontitis periodontal[J]. Journal of Hainan Medical College, 2013, 19(8): 1139-1141.
10. 权磊泰. 侵袭性牙周炎患者牙周基础治疗的疗效观察[J]. 医学美容美容: 中旬刊, 2015, 24(1): 515.  
QUAN Leitai. To observe the curative effect of patients with aggressive periodontitis periodontal treatment[J]. Yixue Meixue Meirong, 2015, 24(1): 515.
11. 宁海燕, 梁斌, 梁扬师. 广泛型侵袭性牙周炎患者龈沟液中IL-12、IL-17的表达及临床研究[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(12): 69-72.  
NING Haiyan, LIANG Bin, LIANG Yangshi. Expression of IL-12 and IL-17 in gingival crevicular fluid of patients with generalized aggressive periodontitis[J]. China Journal of Modern Medicine, 2015, 25(12): 69-72.
12. 任颂, 刘静波, 赵海礁, 等. 中重度广泛型侵袭性牙周炎患者上颌窦黏膜形态变化特点及相关性研究[J]. 口腔医学研究, 2013, 29(11): 1034-1038.  
REN Song, LIU Jingbo, ZHAO Haijiao, et al. Morphological Changes of the schneiderian membrane of maxillary sinus in the advanced generalized aggressive periodontitis and the correlation study[J]. Journal of Oral Science Research, 2013, 29(11): 1034-1038.

**本文引用:** 常静, 马钧. 局限型和广泛型侵袭性牙周炎的临床特点及预后研究[J]. 临床与病理杂志, 2016, 36(5): 614-618. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.05.016

**Cite this article as:** CHANG Jing, MA Jun. Clinical characteristics and prognosis of localized and extensive aggressive periodontitis[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2016, 36(5): 614-618. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.05.016