

• 口腔医学 •

文章编号: 1002 - 0217( 2015) 03 - 0281 - 03

## 中、重度慢性牙周炎与原发性高血压的相关性研究

麦蕙晶

( 深圳市罗湖区人民医院东门门诊部 口腔科 广东 深圳 518000)

**【摘要】**目的: 探究中、重度慢性牙周炎与原发性高血压之间的相关性。方法: 选取我院近年来( 2010 年 12 月 ~ 2013 年 1 月) 体检的健康人群 35 例( A 组) , 同期收治中、重度慢性牙周炎患者 32 例( B 组) , 慢性牙周炎伴原发性高血压患者 37 例( C 组) 为研究对象。对 3 组对象的菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数、抗心磷脂抗体 IgG 等指标进行比较研究。结果: ①3 组对象的各项牙周指标比较差异明显, C 组指标高于 A、B 组, B 组指标高于 A 组(  $P$  均  $< 0.05$ ); ②3 组对象的抗心磷脂抗体 IgG 指标比较差异明显, C 组指标高于 A、B 组, B 组指标高于 A 组(  $P$  均  $< 0.05$ ); ③3 组对象的抗心磷脂抗体 IgG 指标与菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数之间正显著相关。结论: 原发性高血压可加重慢性牙周炎患者病情, 同时慢性牙周炎可导致患者抗心磷脂抗体升高, 增加患者动脉粥样硬化的发生风险, 二者相互作用相互影响。

**【关键词】**慢性牙周炎; 原发性高血压; 相关性

**【中图分类号】**R 781.4 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2015.03.024

## Association of moderate-severe chronic periodontitis with essential hypertension

MAI Huijing

Department of Stomatology, Luohu Regional People's Hospital of Shenzhen City, Shenzhen 518000, China

**【Abstract】Objective:** To investigate the association of moderate-severe chronic periodontitis with essential hypertension. **Methods:** Included in this study were 35 healthy subjects undergone physical examination between December 2010 and January 2013( group A) , 32 patients with moderate or severe chronic periodontitis received treatment in the corresponding period( group B) and 37 patients with chronic periodontitis associated with essential hypertension ( group C) . The clinical data were compared regarding the plaque index , probing depth , attachment loss , gingival bleeding index and anticardiolipin antibody IgG level among the three groups. **Results:** Group C had the highest periodontal indexes and anticardiolipin antibody IgG level , and the indexes were lowest for group A( all  $P < 0.05$  ) . The anticardiolipin antibody IgG level was positively correlated with the plaque index , probing depth , attachment loss , gingival bleeding index in the three groups. **Conclusion:** Essential hypertension can aggravate the condition of patients with chronic periodontitis that may lead to elevated level of anticardiolipin antibody and increased risks of atherosclerosis in such patients.

**【Key words】**chronic periodontitis; essential hypertension; correlation

既往临床文献资料报道发现<sup>[1]</sup>: 慢性牙周炎与原发性高血压之间存在一定的相关性。慢性牙周炎伴原发性高血压患者目标器官的损害风险和程度的升高与患者牙周炎的病发关系密切。牙周炎可进一步导致高血压患者动脉粥样硬化加剧<sup>[2]</sup>, 威胁患者的身心健康。对于牙周炎与原发性高血压相关性和病理影响机制的相关研究已经证实了二者之间存在一定关系。在此背景之下, 为了探究中、重度慢性牙周炎与原发性高血压之间的相关性, 从而为相关领域的研究提供借鉴依据。本文进行了如下的研究和报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究从我院近年来( 2010 年 12 月 ~ 2013 年 1 月) 体检中心参加体检的人群中选取健康人群 35 例( A 组) , 从同期我院临床收治的慢性牙周炎患者中选取中、重度慢性牙周炎患者 32 例( B 组) , 选取慢性牙周炎伴原发性高血压患者 37 例( C 组) 。入选对象中的慢性牙周炎患者均符合 1999 年 WHO/ISH 高血压指南中的慢性牙周炎诊断标准; 入选对象中的原发性高血压患者均符合 2005 年人民卫生出版的《牙周病学》中慢性牙周炎的诊断标准。3 组对象一般临床基线资料比较差异不

收稿日期: 2014-11-26

作者简介: 麦蕙晶( 1979-), 女, 主治医师( 电话) 13798410835( 电子信箱) 73539@qq.com.

大,且统计结果显示各组两两比较差异均无统计学意义。详见表1。

表1 3组对象一般临床基线资料比较

分组	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	性别		吸烟人数 (n)	超重人数 (n)
		男性	女性		
A组(n=35)	37.45 ± 10.23	18	17	11	14
B组(n=32)	36.99 ± 10.43	16	16	10	13
C组(n=37)	37.07 ± 11.03	19	18	12	15
$t(\chi^2)$ 值	0.778 8	1.388 9	0.064 8	0.049 8	
P 值	0.439 9	0.238 6	0.799 1	0.823 4	

1.2 研究方法 对3组对象的菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数、抗心磷脂抗体 IgG 等指标进行比较研究。

1.2.1 牙周指标检测方法 3组对象的各项牙周指标均为被测对象全口各牙的指标平均值。牙周指标检测均由同一名医生进行测量并计算各项指标的

平均值。

1.2.2 抗心磷脂抗体 IgG 的检测方法 3组对象的抗心磷脂抗体 IgG 均采用 ELISA 法检测各对象的静脉血清样本。

1.3 统计学方法 研究中均采用 PEMS 3.1 for Windows 软件包进行数据的分析和统计,分析计量资料采用 F 检验,分析计数资料采用  $\chi^2$  检验,认为  $P < 0.05$  时,数据差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 3组入选对象的各项牙周指标比较 比较各组菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数、抗心磷脂抗体,3组对象的各项指标两两比较差异明显,C组指标高于A、B组,B组指标高于A组,且统计学结果显示差异均具有统计学意义( $P$ 均  $< 0.05$ )。具体数据见表2。

表2 3组入选对象的各项牙周指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

分组	菌斑指数 PLI	探诊深度 PD( mm)	附着丧失 AL( mm)	出血指数 BI	抗心磷脂抗体 IgG( IU/mL)
A组(n=35)	0.63 ± 0.38	1.92 ± 0.48	0.47 ± 0.36	0.75 ± 0.68	13.54 ± 3.03
B组(n=32)	1.39 ± 0.49*	3.96 ± 0.68*	3.14 ± 0.76*	2.32 ± 0.65*	15.63 ± 2.35*
C组(n=37)	1.48 ± 0.64*#	4.43 ± 0.65*#	4.11 ± 1.30*#	2.81 ± 0.76*#	21.19 ± 3.44*#
F 值	28.529 7	169.937 2	153.329 0	83.588 2	62.625 3
P 值	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0

注:\*表示与A组比较  $P < 0.05$  #表示与B组比较  $P < 0.05$

2.2 相关性分析 3组对象的抗心磷脂抗体 IgG 指标与菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数之间正相关,且经统计学检验,正相关显著(相关系数分别为 0.422、0.341、0.662、0.464;  $P$  值分别为 0.001、0.012、0.000、0.002 相关显著)。

## 3 讨论

抗心磷脂抗体属于人体自身的免疫性抗体之一<sup>[3]</sup>。抗心磷脂抗体 IgG 属于抗心磷脂抗体中的一种亚型,并且已经被实验证实了是导致动脉粥样硬化斑块和血栓形成的临床危险因素。从临床统计资料上分析,导致人体抗心磷脂抗体水平升高可能与自身免疫性疾病和感染性疾病的发生和发展相关<sup>[4]</sup>。众所周知,对于高血压患者而言<sup>[5]</sup>:内皮细胞功能障碍可导致患者微血管功能失调,从而导致患者临床症状加剧。而抗心磷脂抗体的存在可导致这一进程加剧。因为抗心磷脂抗体可与内皮细胞膜磷脂发生作用,从而对内皮细胞功能的发挥产生强

烈的抑制作用,导致内皮细胞功能障碍加剧。

近年来,临床针对牙周炎发病机制的研究和报道结果发现<sup>[6]</sup>:导致牙周炎发病的原因,除了微生物的直接感染以外,患者本身的免疫炎症反应实际上是导致患者牙周炎发病和进展的直接原因。综合国内外的同类研究和报道结果,我们总结发现<sup>[7-10]</sup>:多重证据指向牙周炎与抗心磷脂抗体相关。

文献报道发现<sup>[11-14]</sup>:中、重度慢性牙周炎患者的抗心磷脂抗体阳性比例显著高于健康人群和轻度慢性牙周炎患者人群;同时,抗心磷脂抗体阳性患者的牙周破坏程度显著高于抗心磷脂抗体阴性患者。另有报道发现:导致侵袭性牙周炎患者血液炎症物质增加的主要原因是患者的抗心磷脂抗体升高,并且抗心磷脂抗体水平的升高增加了患者心血管疾病的发病比例。

(下转第285页)

## 【参考文献】

- [1] 沈霖霖,林默君,杜友爱.生理学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:103.
- [2] 张维忠.内科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:256.
- [3] 高晓瑜. Tei 指数——心功能综合评价新进展[J].医学理论与实践,2009,22(4):339-401.
- [4] Otto C. The practice of clinical echocardiography [M]. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007.
- [5] Kormeier B, Hippe K, Topel T, et al. CardioVINEdb: a data warehouse approach for integration of life science data in cardiovascular diseases [J]. J Integr Bioinform, 2010, 7(1):142.
- [6] Weng C, Bigger JT, Busacca L, et al. Comparing the effectiveness of a clinical registry and a clinical data warehouse for supporting clinical trial recruitment: a case study [J]. AMIA Annu Symp Proc, 2010, 11(5):867-871.
- [7] 王彩荣,闻静,贾强.慢性肾衰竭早期患者心脏结构及功能的超声心动图检查初步观察[J].中国血液净化,2005,4(11):610-612.
- [8] 李越,李岩密,孟素云. Tei 指数及相关基本参数评估不同左心室功能状态的研究[J].中国医学影像技术,2005,21(8):1205-1028.
- [9] Levy D, Garrison RJ, Savage DD, et al. Prognostic implications of echocardiographically determined left ventricular mass in the Framingham heart study [J]. N Eng J Med, 1990, 322(5):1561-1566.
- [10] 王小锋,童明辉,刘磊,等. Tei 指数评价肾移植患者左室功能的临床价值[J].中国超声医学杂志,2008,24(5):447-449.

(上接第282页)

本文以抗心磷脂抗体 IgG 为例进行了比较研究,分析数据结果我们发现:健康人群、中重度慢性牙周炎患者以及慢性牙周炎伴原发性高血压患者的抗心磷脂抗体 IgG 水平逐渐升高,并且从患者各项牙周指标结果上分析,随着抗心磷脂抗体 IgG 水平的升高,患者牙周的破坏程度在不断加剧。此外,相关分析结果也证实,抗心磷脂抗体 IgG 指标与菌斑指数、探诊深度、附着丧失、出血指数之间显著正相关。

因此,综上所述,笔者认为:原发性高血压可加重慢性牙周炎患者病情,同时慢性牙周炎可导致患者抗心磷脂抗体升高,提升患者动脉粥样硬化的发生风险,两者相互作用互相影响。

## 【参考文献】

- [1] 王凯.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与高血压的相关性[J].浙江临床医学,2012,14(12):1511-1512.
- [2] 成文利,冯列平,李湘平,等.血清 RBP 和 CysC 联合检测对高血压早期肾功能损害的诊断价值[J].浙江临床医学,2012,14(4):405-406.
- [3] 林吉祥,王正言,徐洁,等.上海市高桥社区高血压团队管理群组干预6个月效果评价[J].浙江临床医学,2011,13(11):1305-1307.
- [4] 彭家清.尿酸和血清胱抑素 C 对高血压肾损害早期诊断的预测价值[J].浙江临床医学,2014,16(5):705-706,707.
- [5] 符鸿俊,杨远行,夏丽女,等.老年2型糖尿病合并高血压的血压特点及对左心室重量影响[J].浙江临床医学,2014,16(6):914-915.
- [6] 梅秀荣,何金梅,田雪梅,等.高频彩超评价高血压病程对颈动脉粥样硬化影响的应用研究[J].浙江临床医学,2014,16(2):309-310,311.
- [7] 毕磊,周冬翠,曹晶晶.非洛地平缓释片及氨氯地平治疗老年原发性高血压的临床观察[J].浙江临床医学,2010,12(11):1212-1213.
- [8] 张丽,李玉芳,梁照忠,等.农村维吾尔族成人慢性牙周炎与高血压的相关性[J].中华心血管病杂志,2011,39(12):1140-1144.
- [9] 潘卫红,郑望苟,陈穗.高血压病患者牙龈增生与钙拮抗剂的相关性研究[J].中华心血管病杂志,2002,30(9):535-537.
- [10] 饶小浪,杨毓琪,张馨尹,等.不同高血压危险分层患者拔牙术的前瞻性分析[J].中华全科医学,2009,7(11):1178-1179.
- [11] 万阔,陈曦,赵继志,等.咪达唑仑在老年高血压患者拔牙术中的应用观察[J].中华老年口腔医学杂志,2007,5(2):77-80.
- [12] 杜岩,欧龙,刘洪臣.硝苯地平导致部分高血压患者牙龈增生机制的研究新进展[J].中华老年口腔医学杂志,2008,6(4):236-238.
- [13] 邱敏坚,廖军晖,余梓东,等.氧化亚氮在牙科恐惧伴有高血压患者中的应用[J].中华全科医学,2013,11(5):671-672.
- [14] 张国良,薛振洵,徐礼鲜,等.高血压患者笑气吸入拔牙临床研究[J].中华口腔医学杂志,2002,37(5):359-360.