

### 牙科铸造合金诱发慢性毒副作用细胞机制的研究进展

赵飞综述 王革审校

口腔基础医学省部共建国家重点实验室培育基地和口腔生物医学教育部重点实验室, 武汉大学口腔医学院 武汉 430079

#### Research progress on the cell regulation mechanisms of chronic toxicity of dental casting alloys

Zhao Fei, Wang Ge.

The State Key Laboratory Breeding Base of Basic Science of Stomatology (Hubei-MOST) & Key Laboratory of Oral Biomedicine, School and Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan 430079, China

- [摘要](#)
- [图/表](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(143 KB\)](#) [HTML](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

#### 摘要

牙科铸造合金在口腔临床中被广泛应用, 而合金修复后在长期使用过程中, 由于口腔内复杂微环境的影响, 合金在口腔中的金属离子析出。大量的研究发现: 这些析出的金属离子会对邻近的组织 and 细胞带来不同程度的慢性毒副作用, 主要包括局部不良反应。由于全身不良反应的发生率较低, 相关的数据报道也比较有限, 所以对合金中析出的金属离子引起的口腔局部不良反应成为国内外学者研究的热点。本文就铸造合金析出的金属离子对组织和细胞的毒副作用的研究现状及相应的细胞调控机制作一综述。

关键词: [牙科铸造合金](#) [离子析出](#) [细胞毒性](#) [免疫反应](#) [氧化应激](#)

#### Abstract:

Dental casting alloys have been widely used in dental restorations. Due to the complex microenvironment in the mouth, the corrosion of dental casting alloys leads to the release of elements from alloys for prolonged time. Previous studies have shown that the release of ions from alloys is directly related to chronic adverse biological effects on the surrounding tissues and cells. The adverse effects contain local undesirable reactions and systemic symptoms, however, the data available about the incidence of systemic symptoms are regarded as scarce. Local adverse reactions of metal ions released from alloys have become the focus extensively investigated. This article addressed the toxic effects of metallic ions released from casting alloys as well as the cell regulation mechanisms are reviewed.

Key words: [dental casting alloy](#) [ion releasing](#) [cytotoxicity](#) [immunoreaction](#) [oxidative stress](#)

收稿日期: 2011-05-18;

#### 基金资助:

湖北省卫生厅基金资助项目 (JX4D05); 中央高校基本科研业务费专项基金资助项目 (3081017)

通讯作者: 王革, Tel: 027-87686221

作者简介: 赵飞 (1986—), 女, 山东人, 硕士

#### 引用本文:

赵飞, 王革. 牙科铸造合金诱发慢性毒副作用细胞机制的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志, 2012, 39(2): 244-247.

Zhao Fei, Wang Ge. Research progress on the cell regulation mechanisms of chronic toxicity of dental casting alloys[J]. Foreign Med

#### 链接本文:

没有找到本文相关图表信息

没有本文参考文献

- [1] 刘盘龙 周红艳 王东苗 梅予锋. 氟斑牙发病机理研究进展[J]. , 2013, 40(1): 94-97.
- [2] 黄玮 赵蕾综述 吴亚菲审校. 自身免疫及其与牙周炎的关系[J]. 国际口腔医学杂志, 2012, 39(2): 217-220.
- [3] 李华菁综述 付云审校. 高级氧化蛋白产物在糖尿病相关性牙周炎中的作用[J]. 国际口腔医学杂志, 2011, 38(6): 房俊艳综述 凌均荣审校
- [4] . 树脂单体毒性机制的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志, 2010, 37(3): 302-302~305.
- [5] 黄雪莲, 范国书综述 李继遥审校. 常用细胞毒性实验在口腔局部用药安全性评价中的应用[J]. 国际口腔医学杂志
- [6] 王勤,李金,廖贵清. 黑色素瘤抗原基因-A在头颈部肿瘤中的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志, 2008, 35(S1): -.
- [7] 张荣和<sup>1</sup>, 宋琦<sup>2</sup>, 张勇<sup>2</sup>. 镍铬合金烤瓷冠组织面离子析出的研究[J]. 国际口腔医学杂志, 2008, 35(6): 611-
- [8] 汪莉综述 尹仕海审校. 根管治疗药物及其材料的细胞毒性研究进展[J]. 国际口腔医学杂志, 2008, 35(4): 405-
- [9] 姜茵,董伟,吴亚菲,. 热休克蛋白在牙周病免疫过程中的作用[J]. 国际口腔医学杂志, 2006, 33(03): -.