



## 期刊导读

6卷2期 2012年1月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

## 期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

## 作者中心



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南



编委会

## 期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

## 镁合金材料在医学临床领域的应用

王勇平, 尹自飞, 蒋垚, 何耀华

200233 上海交通大学附属第六人民医院骨科

蒋垚, Email: jiangyao195106@163.com

国家自然科学基金(81071452)

关键词: 镁合金材料

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读](#): [FullText](#) | [PDF](#)

文献标引: 王勇平, 尹自飞, 蒋垚, 何耀华. 镁合金材料在医学临床领域的应用[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(24): 7323-7326.

### 参考文献:

- [1] Witte F. The history of biodegradable magnesium implants: A review. *Acta Biomater*, 2010, 6: 1680-1692. : [\[PubMed\]](#)
- [2] Staiger MP, Pietak AM, Huadmai J, et al. Magnesium and its alloys as orthopedic biomaterials. *Biomaterials*, 2006, 27: 1728-1734. : [\[PubMed\]](#)
- [3] 何耀华, 陶海荣, 张岩, 等. 生物镁合金体内对心肝肾脾的生物相容性. *科学通报*, 2008, 53: 1981-1986.
- [4] Xu L, Pan F, Yu G, et al. In vitro and in vivo evaluation of the surface bioactivity of a calcium phosphate coated magnesium alloy. *Biomaterials*, 2009, 30: 1512-1523. : [\[PubMed\]](#)
- [5] 朱艳英, 武光明, 赵清. 镁基生物医用材料研究进展. *中国生物医学工程学报*, 2010, 29: 932-938.
- [6] Zhang S, Zhang X, Zhao C, et al. Research on an Mg-Zn alloy as a degradable biomaterial. *Acta Biomater*, 2010, 6: 626-640. : [\[PubMed\]](#)
- [7] 张广道, 黄晶晶, 杨柯. 动物体内植入镁合金的早期实验研究. *金属学报*, 2007, 43: 1186-1190.
- [8] Witte F, Kaese V, Haferkamp H, et al. In vivo corrosion of four magnesium alloys and the associated bone response. *Biomaterials*, 2005, 26: 3557-3563. : [\[PubMed\]](#)
- [9] 王强, 高家诚, 李伟, 等. 新型医用Mg-4Y-3Nd-Zr合金组织和力学性能研究. *功能材料*, 2008, 10: 1717-1719.
- [10] Witte F, Feyerabend F, Maier P, et al. Biodegradable magnesium-hydroxyapatite metal matrix composites. *Biomaterials*, 2007, 28: 2163-2174. : [\[PubMed\]](#)
- [11] Zhang E, Yang L, Xu J, et al. Microstructure, mechanical properties and bio-corrosion properties of Mg-Si(-Ca, Zn) alloy for biomedical application. *Acta Biomater*, 2010, 6: 1756-1762. : [\[PubMed\]](#)
- [12] Li Z, Gu X, Zheng Y, et al. The development of binary Mg-Ca alloy for use as bio degradable materials within bone. *Biomaterials*, 2008, 29: 1329-2344. : [\[PubMed\]](#)
- [13] Rettig R, Virtanen S. Time-dependent electrochemical characterization of the corrosion of a magnesium rare-earth alloy in simulated body fluids. *J Biomed Mater Res A*, 2008, 85: 167-175. : [\[PubMed\]](#)
- [14] Killian MS, Wagener V, Schmuki P, et al. Functionalization of metallic magnesium with protein layers via linker molecules. *Langmuir*, 2010, 26: 12044-12048. : [\[PubMed\]](#)
- [15] Gu X, Zheng Y, Zhong S, et al. Corrosion of and cellular responses to Mg-Zn-Ca bulk metallic glasses. *Biomaterials*, 2010, 31: 1093-1103. : [\[PubMed\]](#)
- [16] Witte F, Fischer J, Nellesen J, et al. In vitro and in vivo corrosion measurements of magnesium alloys. *Biomaterials*, 2006, 27: 1013-1018. : [\[PubMed\]](#)
- [17] Witte F, Ulrich H, Palm C, et al. Biodegradable magnesium scaffolds: Part II: peri-implant bone remodeling. *J Biomed Mater Res A*, 2007, 81: 757-765. : [\[PubMed\]](#)
- [18] Pietak A, Mahoney P, Dias GJ, et al. Bone-like matrix formation on magnesium and magnesium alloys. *J*

Mater Sci Mater Med, 2008, 19:407-415. :[\[PubMed\]](#)

[19] Zreiqat H, Howlett CR, Zannettino A, et al. Mechanisms of magnesium-stimulated adhesion of osteoblastic cells to commonly used orthopaedic implants. J Biomed Mater Res, 2002, 62:175-184. :[\[PubMed\]](#)

[20] Witte F, Ulrich H, Rudert M, et al. Biodegradable magnesium scaffolds: Part I: Appropriate inflammatory response. J Biomed Mater Res A, 2007, 81:748-756. :[\[PubMed\]](#)

[21] Heublein B, Rohde R, Kaese V, et al. Biocorrosion of magnesium alloys: A new principle in cardiovascular implant technology. Heart, 2003, 89:651-656. :[\[PubMed\]](#)

[22] Erbel R, Di Mario C, Bartunek J, et al. Temporary scaffolding of coronary arteries with bioabsorbable magnesium stents: a prospective, non-randomised multicentre trial. Lancet, 2007, 369:1869-1875. :[\[PubMed\]](#)

[23] Peeters P, Bosiers M, Verbist J, et al. Preliminary results after application of absorbable metal stents in patients with critical limb ischemia. J Endovasc Ther, 2005, 12:1-5. :[\[PubMed\]](#)

[24] Waksman R, Pakala R. Biodegradable and bioabsorbable stents. Curr Pharm Des, 2010, 16:4041-4051. :[\[PubMed\]](#)

[25] Waksman R, Pakala R, Kuchulakanti PK, et al. Safety and efficacy of bioabsorbable magnesium alloy stents in porcine coronary arteries. Catheter Cardiovasc Interv, 2006, 68:607-617. :[\[PubMed\]](#)

[26] Waksman R, Erbel R, Di Mario C, et al. Early- and long-term intravascular ultrasound and angiographic findings after bioabsorbable magnesium stent implantation in human coronary arteries. JACC Cardiovasc Interv, 2009, 2:312-320. :[\[PubMed\]](#)

## 综 述

### SIRT1的生理作用及调控机制的研究进展

王晓凯, 张志成, 孙天胜. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7315-7318.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 桡骨头粉碎性骨折的诊疗进展

陈佳佳, 王黎明, 蒋纯志. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7319-7322.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 镁合金材料在医学临床领域的应用

王勇平, 尹自飞, 蒋垚, 何耀华. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7323-7326.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 代谢组学与冠状动脉粥样硬化

赵立波, 黄琳, 刘一, 冯婉玉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7327-7330.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 颅内动脉粥样硬化性狭窄的治疗进展

吴明华, 张秀胜, 胡华白, 冯靖涵. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7331-7334.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 刺激迷走神经治疗心力衰竭: 从动物到人的成功转化

赵妍, 付饶, 王庭槐. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7335-7339.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 癫痫刺激疗法的研究进展

余琴, 贾朝均, 余巨明, 王莉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7340-7343.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 糖尿病周围神经痛发病机制的研究进展

徐湘, 许岚. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7344-7347.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 甲磺酸伊马替尼的临床应用研究

宋耕, 轩茜, 王年飞, 王小磊, 许苗苗, 陈振东. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(24):7348-7350.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 血清高尔基体蛋白73与肝脏疾病关系的研究进展

杨爱华, 张维. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(24):7351-7353.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### miR-199a在肝癌中相关研究进展

李熙焯, 刘俊, 李小溪, 翁思思. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(24):7354-7356.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### 帕金森病非运动症状的中西医治疗研究进展

马丹丹, 雒晓东, 邹海强. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(24):7357-7360.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### 重视糖尿病视网膜病变的早期检查治疗

杜军辉, 成静, 柴新红, 冯利, 张中. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(24):7361-7363.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

[| 编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部  
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备08005177  
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676