

其钙化程度极低;相邻的正常组织结构也出现了脱矿化现象,染色为蓝绿色。这就说明,术后8周,实验组所形成的是成熟骨组织的胶原,外周有少量绿色着染区,是新生骨质。而对照组呈现明显的蓝绿色,周围有少量的红染区,说明对照组此时是幼稚骨组织中的胶原,或者说钙化程度极低。

本实验在以往研究的基础上,应用组织工程技术,以BMSCs作为种子细胞,以Bio-Oss小牛无机骨粉作为支架载体,构建组织工程化骨,修复犬牙槽骨缺损。结果表明组织工程化骨能更有效地促进牙槽骨的再生和重建,组织工程方法有望为牙槽骨缺损的治疗提供新的思路和途径。

参考文献

- [1] Griffith LG, Naughton G. Tissue engineering current challenges and expanding opportunities [J]. *Science*, 2002, 295 (5557): 1009-1014
- [2] 刘尧,林晓萍,谭丽思,等.成骨诱导的犬骨髓间充质干细胞复合Bio-Oss构建组织工程化骨的体外研究[J].*上海口腔医学*,2006,15(6):627-631
- [3] 林晓萍,金波,刘尧,谭丽思.rh-bFGF Bio-Oss骨胶原联合促进牙周骨缺损再生的实验研究[J].*上海口腔医学*,2007,16(2):196-200
- [4] 龚志锦,詹镭洲.病理组织切片和染色技术[M].上海:上海科学技术出版,1994:10
- [5] Bruder SP, Fox BS. Tissue engineering of bone. Cell based strategies [J]. *Clin Orthop Relat Res*, 1999, (367 Supple): S68-83
- [6] Lgeart-Avramoglou D, Anagnostou F, Bizios R, et al. Engineering bone: challenges and obstacles [J]. *J Cell Mol Med*, 2005, 9(1): 72-84
- [7] Derubeis AR, Cancedda R. Bone marrow stromal cells (BMSCs) in bone engineering: limitations and recent advances [J]. *Ann Biomed Eng*, 2004, 32(1): 160-165
- [8] Wang J, Asou Y, Sekiya I, et al. Enhancement of tissue engineered bone formation by a low pressure system improving cell seeding and medium perfusion into a porous scaffold [J]. *Biomaterials*, 2006, 27(13): 2738-2746
- [9] Attawia MA, Herber KM, Uhrich KE, et al. Proliferation, morphology, and protein expression by osteoblasts cultured on poly (anhydride-co-imides) [J]. *J Biomed Mater Res*, 1999, 48(3): 322-327
- [10] 王程越,马红梅,张欣,等.应用放射性核素骨显像观察组织工程化骨修复兔下颌骨缺损的能力[J].*口腔医学研究*,2008,24(3):278-281
- [11] Cardaropoli G, Araujo M, Hayacibara R, et al. Healing of extraction sockets and surgically produced - augmented and non-augmented - defects in the alveolar ridge. An experimental study in the dog [J]. *J Clin Periodontol*, 2005, 32(5): 435-440
- [12] De Boever AL, De Boever JA. Guided bone regeneration around non - submerged implants in narrow alveolar ridges: a prospective long - term clinical study [J]. *Clin Oral Implants Res*, 2005, 16(5): 549-556

[收稿日期:2009-05-05]

(本文编辑 汪喻忠)

欢迎订阅 2010 年《口腔医学研究》杂志

《口腔医学研究》(原名口腔医学纵横)为武汉大学口腔医学院主办、国内外公开发行的口腔医学专业学术期刊。是科技部中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊),《中文核心期刊要目总览》第五版核心期刊,美国《化学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、波兰《哥白尼索引》(国际医学科学数据库)收录期刊。

《口腔医学研究》创刊于1985年6月,主编为樊明文教授,编委会由全国各大口腔医学院校各学科专家组成。《口腔医学研究》创刊20多年来,始终坚持刊物的科学性、实用性,面向院、系和基层,以普及、提高、服务为宗旨。最快捷地报道国内外口腔医学的新进展、新技术,为口腔医学临床和科研及教学服务,为读者服务。辟有专家论坛、基础研究论著、临床研究论著、讲座、临床经验交流、专业英语、综述、病例报道、学术动态、会务消息等栏目,读者对象为全国各地口腔医疗、教学、科研人员,口腔专业学生、护理、医技人员等。

《口腔医学研究》也可国内外各医疗器械、材料、药品和保健牙膏生产商或经营商刊登广告,是国家认定的处方药广告的宣传媒体。《口腔医学研究》为双月刊,双月28日出版。每期定价7.00元,全年42.00元(含邮资),欢迎广大读者到当地邮局订阅。如错过邮局订阅时间,可随时向编辑部邮订。编辑部地址:武汉市洪山区珞瑜路237号武汉大学口腔医学院,邮政编码:430079。电话:027-87686117,传真:027-87873260。http://www.kqyxj.com, E-mail: kqyxj@163.com。

《口腔医学研究》国内统一刊号:CN 42-1682/R,国际标准出版物号:ISSN 1671-7651。国内总发行:湖北省邮政报刊发行局,邮发代号38-119。国外总发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱),国外代号6427BM。广告经营许可证号:4201004000419。