

黄芩苷在急性深龋盖髓术中的应用

雷 蕾¹, 谭为霞¹, 吴堪葵¹, 吴 兰², 于 淼¹, 詹丽华¹

(1. 暨南大学医学院口腔医学系, 广东 广州 510632; 2. 四川省德阳市口腔医院, 四川 德阳 618000)

[摘要] 目的:观察黄芩苷用于急性深龋患牙盖髓术的临床疗效。方法:将8~32岁152例患者的175个急性深龋患牙,分为两组,治疗组以黄芩苷盖髓,对照组以氢氧化钙盖髓。6个月、1年后分别复查并进行临床评价,观察两组盖髓术后的临床症状、牙髓活力、X线摄片情况。结果:6个月后复查,两组盖髓作用的差别有统计学意义($P < 0.05$),但1年后盖髓作用的差别无统计学意义($P > 0.05$)。其中,黄芩苷用于直接盖髓的作用优于氢氧化钙($P < 0.05$)。结论:黄芩苷可作为盖髓剂应用于临床急性深龋治疗。

[关键词] 黄芩苷; 急性深龋; 盖髓术

[中图分类号] R781.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-9965(2008)04-0401-02

The clinical application of bacailin in pulp capping in acute deep caries

LEI Lei¹, TAN Wei-xia¹, WU Kan-kui¹, WU Lan², YU Miao¹, ZHAN Li-hua¹

(1. Department of Stomatology, Medical College, Jinan University, Guangzhou 510632, China;

2. Stomatological Hospital of Deyang, Sichuan Deyang 618000, China)

[Abstract] **Aim:** To observe the clinical effects of bacailin when used pulp capping agents to cure acute deep caries. **Methods:** 175 acute deep caries teeth in 152 patients between 8 and 32 years old were randomly divided into two groups. The pulps in treated group were capped with bacailin, while the pulps in controlled group were capped with calcium hydroxide. Clinical symptoms, pulp vitality, and radiological characteristics of all teeth were evaluated after 6 months and 1 year respectively. **Results:** When sixth month after capping, curative effects of capping between two groups had significant difference($P < 0.05$). Then, the survival rate of the pulps in bacailin group was not better than that in calcium hydroxide group after 1 year($P > 0.05$). Moreover, the effect of direct pulp capping in bacailin group was better than that in calcium hydroxide group($P < 0.05$). **Conclusion:** Using bacailin as pulp agent is effective and acceptable. It has great clinical potential for treating acute deep caries.

[Key words] bacailin; acute deep caries; pulp capping

恒牙急性深龋是临床常见病,尤其多见于青少年和儿童,此阶段的治疗对保存活髓,维持患牙正常生理功能至关重要。本研究使用中药黄芩有效成分黄芩苷作为盖髓剂,用于临床急性深龋治疗,并观察其疗效。

1 材料和方法

1.1 主要材料

黄芩苷粉剂(南京青泽生物工程公司,纯度>98%,批号:ZL-08018),粉末型氢氧化钙(上海齿科材料厂)

1.2 临床资料

(1)选择急性深龋患者152例,其中男93例,女59例,年龄8~32岁,平均 18.2 ± 2.6 岁。175个患牙,诊断标准按文献[1]:病变组织颜色呈浅棕色,质地较软且湿润,易用挖器剔除;洞底接近髓腔,或去龋时露髓。牙髓活力试验为活

髓牙。患牙有冷热刺激敏感及食物嵌塞痛史但无自发痛史。

(2)方法:将患牙分为两组。实验前对医师进行统一培训,规范操作,并采用盲法以消除实验误差。

治疗组:76例,88个患牙。常规去除龋坏及软化牙本质,对未露髓牙行间接盖髓术,露髓牙行直接盖髓术。生理盐水冲洗窝洞,丁香油消毒并保护牙髓,吹干,隔湿。在近髓或穿髓孔处放置黄芩苷与甘油调成的糊剂,丁香油粘固粉暂封(操作时勿加压)。观察2周,若无症状,行永久充填。

对照组:76例,87个患牙。将盖髓剂以氢氧化钙粉剂代替黄芩苷进行盖髓治疗,其余操作方法及步骤与治疗组相同。

(3)疗效评定标准。术后6个月及1年各复查1次,成功:无自发痛或冷热痛,无叩痛,牙髓活力正常,根尖周无病变;失败:有自发痛或冷热痛,有叩痛,牙髓活力丧失或根尖周病变。

(4)结果采用 χ^2 检验或校正 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组在术后复查疗效比较

6个月复查:治疗组成功81个牙,失败7个牙,成功率92.0%,对照组成功70个牙,失败17个牙,成功率80.5%,两组比较差异有显著性($P=0.026<0.05$)

1年复查:治疗组成功69个牙,失败12个牙,成功率85.2%,对照组成功60个牙,失败10个牙,成功率85.7%,两组比较无显著性差异($P=0.927>0.05$),见表1。

表1 黄芩苷组和氢氧化钙组盖髓术临床疗效比较

组别	术后6个月			术后1年		
	总牙数 /个	成功牙 数/个	成功率/%	总牙数 /个	成功牙 数/个	成功率/%
黄芩苷组	88	81	92.0	81	69	85.2
氢氧化钙组	87	70	80.5	70	60	85.7

两组比较, $P>0.05$

2.2 两组直接盖髓术1年临床疗效的比较

治疗组直接盖髓20个牙,成功16个牙,成功率80.0%,对照组21个牙,成功9个牙,成功率42.9%,经校正 χ^2 检验两组比较有显著性差异($\chi^2=4.481$, $P=0.034<0.05$)

3 讨论

急性龋的特点是病变发展迅速,其深龋洞底较少形成修复性牙本质,且无高度矿化的管周牙本质和透明区形成^[2],说明牙本质-牙髓复合体尚未建立起足够强的防御反应,难以抵抗外界的不良刺激,不仅使细菌易侵入到牙本质深层,更严重的是,细菌产生的毒性产物扩散速度较细菌本身侵入的速度快,在细菌未到达牙髓之前,即可通过牙本质小管首先作用于成牙本质细胞,引起细胞损伤和牙髓炎症反应^[1]。毒性产物中较为重要的是内毒素,内毒素易引起牙髓组织明显的炎症反应^[3]。有研究发现急性深龋牙本质中内毒素含量显著高于慢性深龋^[4]。因此,急性深龋的盖髓剂不仅要求

抑菌,且能降解细菌毒性产物内毒素,保护成牙本质细胞和牙髓细胞。

天然药物黄芩有效成分黄芩苷具有广泛的生物学效应,如抗炎、抗菌、清除自由基、抗氧化、调节免疫等^[5]。可抑制致龋菌^[6],能有效降解细菌内毒素^[7],且对组织细胞具有保护作用^[8-9]。

本实验将黄芩苷作为盖髓剂应用于急性深龋的盖髓术中,结果6个月复查成功率与对照组相比有显著性差异,直接盖髓术的疗效优于对照组;表明黄芩苷可作为治疗急性深龋的盖髓剂,其有效性可能与其抑菌、抗内毒素、保护组织细胞等因素有关。而对照组盖髓剂氢氧化钙之所以逊于黄芩苷可能有以下原因:①氢氧化钙虽可以抑菌,但对细菌死亡后崩解产生的内毒素无降解作用,使其继续存留于窝洞内损伤细胞和组织。②氢氧化钙呈强碱性,对成牙本质细胞和牙髓细胞缺乏保护。

本实验证实黄芩苷可用于急性深龋治疗,但黄芩苷对深龋细菌毒性产物的作用、对成牙本质细胞和牙髓细胞的影响等还需进一步研究。

[参考文献]

- [1] 樊明文. 牙体牙髓病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:152.
- [2] BJOMDALL, MJOR IA. Pulp-dentin biology in restorative dentistry. Part 4: dental caries characteristics of lesions and pulpal reaction[J]. Quint Int, 2001, 32(9): 717-763.
- [3] HOSOYA S, MATSUSHIMA K. Stimulation of interleukin-1 β production of human dental pulp cells by porphyromones endodontalis lipopolysaccharide [J]. J Endod, 1997, 23(1): 39-42.
- [4] 方碧松, 李玉晶, 黄清泉. 深龋腐质及龋损下方牙本质中内毒素含量的测定[J]. 北京口腔医学, 2005, 13(1): 32-34.
- [5] 马爱团, 钟秀会, 孟立根, 等. 黄芩黄酮药理研究概况[J]. 中国兽医杂志, 2006, 42(9): 39-40.
- [6] 王少虎, 樊明文, 边 专. 中草药抗致龋菌的实验研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2001, 36(5): 385-387.
- [7] 窦永青, 杜文力, 薛 毅, 等. 黄芩苷降解细菌内毒素的定量分析测定[J]. 华西口腔医学杂志, 2007, 25(2): 169-172.
- [8] 李会英, 赵满琳, 尹梓兆, 等. 中药黄芩苷对人牙周膜成纤维细胞保护作用的实验研究[J]. 现代口腔医学杂志, 2006, 20(6): 634-637.
- [9] CHUNG C P, PARK J B, BAE K H. Pharmacological effects of methanolic extra from the root of scutellaria bicalensis and its flavonoids on human gingival fibroblasts [J]. Planta Med, 1995, 61(2): 150-153.

[责任编辑:朱颖娜]