DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.03.021


目前,国内虽然有初步建立Hp沙鼠模型的报道,但均是通过细菌的定性方法和病理学方法来进行研究,尚未见有定量分析的报道。本试验通过建立胃粘膜的定量培养技术并对感染的沙鼠进行检测,显示沙鼠感染Hp 4周后主要定植于胃窦和胃体部,其定植密度分别为5.24±1.50和4.11±3.22,而胃底部仅有3只沙鼠培养出Hp,且定植密度(0.97±2.39)大大少于前两者。结果与国外报道相近[9]。

我们同时采用定量培养、快速脲酶试验和ELISA法对感染的沙鼠进行检测,检测出的感染阳性率分别为80%、20%和35%,显示前者的灵敏度远远高于后两者,表明定量培养仍是目前评价Hp动物感染模型的金标准。从脲酶试验和ELISA的检测结果看,阳性鼠的感染平均值显著高于阴性鼠的感染值,说明Hp定植量的高低可显著影响脲酶和ELISA试验的结果,即当Hp定植量小于某一范围时,这两种方法均不能检测出沙鼠的感染情况,提示在疫苗学研究中,不能仅以这两种方法的结果作为评判疗效的标准。

由于沙鼠胃内pH值较人胃内环境偏高,因此其定居的杂菌较多。在Hp的分离培养过程中各种杂菌常常抑制Hp的生长,并影响到结果的观察,这也是定量评判Hp感染模型的一大技术难点。为了最大限度地减少杂菌的这种干扰作用,我们对Hp选择性平板的组成进行了比较研究,特别是对抗生素的种类和浓度作了反复摸索,试验证明在Hp选择性培养基中加入多种抗生素能有效抑制大多数杂菌的生长,而对Hp无影响。此外,我们试验中也发现在每次灌喂Hp之前,延长断食时间,充分清空沙鼠胃内残余食物,能促进Hp的定植量,从而部分抑制杂菌的生长。

参考文献:


[1] 曾志荣,胡品津,陈闵湖,等. 幽门螺杆菌长期感染鼠腺胃模型的研究[J]. 中华医学杂志,1998,78(7):494-497.
[2] 迟 晶,傅宝玉,九岛亮治,等. 沙土鼠感染幽门螺杆菌后胃粘膜病理学改变的研究[J]. 临床消化病杂志,1999,11(2):60-61.
[3] 郭 刚,邹全明,张卫军,等. 一种改良幽门螺杆菌液体培养方法[J]. 第三军医大学学报,1999,21(2):124-125.
[4] Warren J R, Marshall B J. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis[J]. Lancet, 1984, 1(8390):200-210.
[5] Eaton K A, Morgan D R, Krakowka S. Campylobacter pylori virulence factors in gnotobiotic piglets[J]. Infect Immun, 1989, 57(4):1119-1125.
[6] Shomer N H, Dangler C A, Whary M T, *et al*. Experimental Helicobacter pylori infection induces antral gastritis and gastric mucosa-associated lymphoid tissue in guinea pigs[J]. Infect Immun, 1998, 66(6):2614-2618.
[7] Lee A, Orourke J, De Ungria M C, *et al*. A standardized mouse model of Helicobacter pylori infection: introducing the Sydney strain[J]. Gastroenterology, 1997, 112(4):1386-1397.
[8] Honda S, Fujioka T, Tokieda M, *et al*. Gastric ulcer, atrophic gastritis, and intestinal metaplasia caused by Helicobacter pylori in Mongolian gerbils[J]. Scand J Gastroenterol, 1998, 33(5):454-460.
[9] Miyata H, Yagi K, Kimura M, *et al*. Distribution of Helicobacter pylori in a Mongolian gerbil gastric ulcer model[J]. Laboratory Animal Science, 1999, 49(6):622-627.


(编辑 薛国文)

# 个案与短篇

文章编号:1000-5404(2002)03-0288-01

## 空管药物疗法治疗慢性尖周炎的远期疗效观察

## Curative effects in the treatment of chronic apicitis with empty root canal medication

李海斌[1],汪志德[2] ([1]解放军78379部队门诊部,重庆 400042;[2]第三军医大学附属新桥医院口腔科,重庆 400037)

目前龋齿患病率呈上升趋势[1],尖周病患者也日益增多,传统的根管治疗术治疗尖周病操作麻烦、难度较大。为找出更简便有效的治疗方法,作者自1995年10月-1997年9月将120例患者的137颗慢性尖周炎患牙随机分成空管组(70牙)和充填组(67牙),分别进行了空管药物疗法和根管治疗术,现将疗效报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

门诊患者120例,男58例,女62例,年龄12~70岁。患牙137颗,其中前牙65颗,前磨牙40颗,磨牙32颗。137颗均为慢性尖周炎患牙,伴有牙龈窦道者40颗。

作者简介:李海斌(1972-),男,山东省成武县人,医师,主要从事牙体牙髓病学方面的研究。电话:(023)68758420

收稿日期:2001-06-05;修回日期:2001-12-24

#### 1.2 治疗用药

空管组:将强力霉素0.1 g、磺胺增效剂0.1 g、地塞米松0.75 mg研成粉剂,用消毒棕色瓶贮存。用时取适量粉剂与木馏油调成糊状即可。

充填组:牙胶尖加根管糊剂。

#### 1.3 操作方法

空管组:常规开髓,清根,根管可以不成形扩大,用3%过氧化氢液与生理盐水反复冲洗,干燥根管,封FC棉球5~7 d。复诊时若无叩痛、根尖部牙龈红肿等急性期炎症,去除原封料,在根管口覆盖2 mm厚的空管治疗药物,垫基底,永久充填。

充填组:按常规根管预备、根管消毒和根管充填三个步骤进行操作。

#### 1.4 疗效评定标准

临床疗效根据术后3年的效果评价。

(下转291页)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

研究表明肾脏缺血再灌注后内皮细胞粘附分子的表达增加在介导肾组织白细胞浸润和肾衰发生中有重要作用。损伤后 P、E 选择素和 ICAM-1 等粘附分子的表达增加导致循环白细胞在局部粘附, 于外髓形成梗阻和白细胞介导的内皮通透性增加, 红细胞凝聚, 导致再灌注后的外髓失灌注, 且浸润、激活的白细胞还可导致直接的组织损伤[5]。在体采用 ICAM-1 抗体或 ICAM-1 表达缺失小鼠肾组织髓过氧化物酶活性增加受抑制, 肾功能明显缓解[5,6]。肾脏缺血预适应是否存在对粘附分子的影响值得关注。

采用培养的大鼠主动脉内皮细胞预适应研究表明[7], 粘附分子参与预适应保护机制, 预适应后接受缺氧、氧损伤的内皮细胞粘附分子 ICAM-1 表达减弱, 白细胞粘附减少, 且有氧自由基、NO(一氧化氮)的参与, 其机制可能为 NO、自由基导致蛋白激酶 C 激活从而介导抗氧化防御反应。但未见在体肾缺血预适应对粘附分子表达的影响。本研究采用大鼠在体缺血预适应模型发现, 缺血预适应组再灌注 24 h 肾脏 ICAM-1、E-选择素表达较肾衰组明显减弱。与此同时, 作为组织白细胞浸润的指标[5], 缺血预适应组肾组织髓过氧化物酶活性升高明显缓解, 表明局部浸润白细胞减少。我们推测, 肾脏缺血预适应可通过对内皮的保护作用抑制缺血再灌注损伤后肾血管内皮细胞粘附分子表达的增加, 减少局部白细胞的浸润, 发挥对肾脏缺血再灌注的保护作用。

Zahler[8] 采用氧损伤预适应观察人脐静脉内皮细胞 ICAM-1、E-选择素表达显示, 预适应后 TNF-α 刺激所致 ICAM-1、E-选择素表达较单纯缺氧刺激组明显减弱, 内皮细胞 IL-6、IL-8 分泌显著降低, 这一预适应效果与 NFκB 的激活相关。

白细胞浸润在肾脏缺血再灌注损伤中发挥重要作用, 再灌注损伤后局部血管内皮细胞粘附分子表达增加是导致白细胞浸润的重要原因。深入研究缺血预适应对粘附分子表达影响的发生机制对预防和治疗急性缺血性肾衰、研制新的器官保存药物均有重要的理论和实用价值。

## 参考文献:


[1] Murry C E, Jennings R B, Reimer K A. Preconditioning with ischemia: a delay of lethal cell injury in ischemic myocardium[J]. Circulation, 1986, 74(5): 1 124—1 136.

[2] Turman M A, Bates C M. Susceptibility of human proximal tubular cells to hypoxia: effect of hypoxic preconditioning and comparison to glomerular cells[J]. Renal Failure, 1997, 19(1): 47—60.

[3]. Lee H T, Emala C W. Protective effects of renal ischemic preconditioning and adenosine pretreatment: role of A1 and A3 receptors[J]. Am J Physiol, 2000, 278(3): F380—F387.

[4]. Egan J C, Knolmayer T J, Bowyer M W, *et al*. Systemic pretreatment with adenosine preserves rabbit renal function after ischemia and reperfusion[J]. Anesthesiology, 1998, 89(3): A390.

[5]. Kelly K J, Williams W W, Colvin R B. Intercellular adhesion molecule-1-deficient mice are protected against ischemic renal injury[J]. J Clin Invest, 1996, 97(4): 1 056—1 063.

[6]. Kelly K J, Williams W W, Colvin R B. Antibody to intercellular adhesion molecule 1 protects the kidney against ischemic injury[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1994, 91(2): 812—816.

[7]. Beauchamp B S, Richard V, Tamion F. Protective effects of preconditioning in cultured rat endothelial cells, effects on neutrophil adhesion and expression of ICAM-1 after anoxia and reoxygenation[J]. Circulation, 1999, 100(5): 541—546.

[8]. Zahler S, Kupatt C, Becker B F. Endothelial preconditioning by transient oxidative stress reduces inflammatory responses of cultured endothelial cells to TNF—α[J]. FASEB J, 2000, 14(3): 555—564.


(编辑　冷怀明)

(上接 288 页)

成功: 临床无自觉症状, 肿胀(—), 松动(—), 叩痛(—), 咬合功能良好, 窦道愈合, X 片显示根尖病变消失或明显缩小。

失败: 有自觉症状, 叩痛(+), 窦道未消失, 松动Ⅱ ~ Ⅲ度, X 片显示尖周病变较术前无变化或根尖稀疏区扩大。

## 2　结果

经 3 年的临床观察, 疗效见表 1。

表 1　两种方法治疗慢性尖周炎的疗效比较

| 方法 | 成功 | 失败 | 合计 | 成功率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 空管药物疗法 | 62 | 8 | 70 | 88.57 |
| 根管治疗术 | 59 | 8 | 67 | 88.06 |

经 $\chi^2$ 检验 $P>0.05$, 表明两种方法治疗慢性尖周炎疗效无差别。

## 3　讨论

### 3.1　空管治疗药物在根管中的抗菌作用

空管治疗药物中的强力霉素具有广谱、高效、维持时间长和毒性小的特点, 磺胺增效剂可使强力霉素增效 2 ~ 4 倍, 地塞米松具有抗炎, 缓解急性炎症的作用, 木馏油具有镇痛消毒作用, 它们在根管口通过扩散作用发挥药效, 使感染根管呈无菌状态[2]。该疗法中空管药物的抗菌作用实质上代替了封闭根管的根管冲填。

### 3.2　本疗法的优点及适应症选择

空管药物疗法勿须扩大根管, 勿须测量根管长度和充填根管, 临床操作更为简便且疗效肯定。牙髓坏死、坏疽、慢性尖周炎等患牙均可采用本疗法, 对于根管钙化、有异物进入等器械难以探入的患牙尤为适用。

### 3.3　注意事项

严格无菌操作, 彻底清理根管, 根管口需严密封闭, 术后患牙常规降低咬合。

(本文承蒙李忠禹教授审阅、指导, 特此致谢!)

关键词: 空管药物疗法; 慢性尖周炎; 根管治疗术

中图法分类号: R781.341.05　　文献标识码: B

## 参考文献:


[1] 杨　是, 石四箴, 主编. 口腔预防医学及儿童口腔医学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995.20—21.

[2] 肖明振, 主编. 口腔内科学[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1996.6: 232—233.


(编辑　王　红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net