

几种含漱剂成分及其对口腔护理的作用

傅秀芝(解放军第 425 医院, 三亚 572012)

摘要: 本文对几种常用的含漱剂的成分作简单的介绍, 并扼要评述了其对口腔的护理作用, 以期对口腔疾病的预防和治疗作参考。

关键词: 口腔疾病; 预防保健; 治疗

中图分类号: R988.2 文献标识码: C 文章编号: 1006-0111(2001)02-0077-02

含漱剂是指用于咽喉、口腔清洗的液体制剂, 针对口腔科常见病、多发病如口腔炎、齿龈炎、口腔溃疡、出血肿胀、口臭、龋齿而制备, 具有消炎止痛、消肿止血、芳香除臭、预防龋齿作用。口腔局部用药可以避免全身用药引起的不良反应, 含漱剂用于口腔治疗护理、预防保健已有 100 多年。含漱剂一般含有以下一种或几种组分: ①氟素, ②抗菌作用药物如甲硝唑、替硝唑、洗必泰, ③中草药煎液。

1 氟素

我国人口众多, 龋病发病率高, 氟素防龋已得公认, 用于饮水低氟区。防龋机理主要是有效氟离子与牙釉质钙离子反应生成氟化钙增强防酸能力。有研究表明^[1], 805 名 9~11a 的小学生含漱不同浓度氟化钠水溶液, 与对照组相比, 患龋率明显下降, 氟化物对青少年防龋是适宜的。在饮水低氟区, 采用 0.03%~0.05% 氟化钠溶液含漱, 可有效预防龋齿。洁口液(含 0.05% 氟化钠, 0.02% 醋酸洗必泰, 0.05% 薄荷油等), 经临床应用, 对治疗预防各种口腔炎症和抑制龋齿病有较好疗效^[2]。

2 氯己定(洗必泰)

氯己定是目前最有效的抗菌斑药物之一, 在治疗口腔疾病、预防牙病中占有一定地位, 其优点是抗菌谱广, 局部刺激小, 长期使用不引起口腔上皮角质结构改变, 不产生耐药性, 0.02% 浓度含漱对咽峡炎和口腔溃疡有效。是阳离子表面活性剂, 配伍禁忌多, 某些物质可降低其活性, 长期使用会使牙齿和粘膜轻微着色。国内还有人研制 0.05% 洗必泰碘含漱液, 洗必泰碘是洗必泰和碘的络合物, 也是一种新型的口腔清洁剂, 杀菌效果优于朵贝尔氏液^[3]。

3 甲硝唑, 替硝唑

1962 年, 英国医生 Shimm 偶然发现甲硝唑对厌氧菌引起的口腔炎有较好疗效, 近年来广泛应用于抗厌氧菌感染, 替硝唑是继甲硝唑后研制的疗效更高、不良反应较轻因而疗程较短, 耐受性更好的硝基

咪唑类抗厌氧菌和抗原虫药, 替硝唑全身应用 $t_{1/2}$ 比甲硝唑长 10~14 倍, 血浓度高 1 倍, 国内陆续开发了系列替硝唑外用制剂, 避免全身用药引起的不良反应, 如胃肠道反应。将替硝唑和醋酸洗必泰配伍制成复方含漱剂, 治疗口腔厌氧菌感染及其他细菌引起的咽峡炎和口腔溃疡, 疗效显著, 并克服了朵贝尔氏液的不良气味。处方^[4]为: 替硝唑 0.2g, 醋酸氯己定 0.2g, 色素香精适量, 蒸馏水加至 1000ml。

由于甲硝唑、替硝唑、氯己定味极苦, 一般应加甜味剂、矫味剂, 如蛋白糖、薄荷脑等, 少量甘油和乙醇也有减少苦味作用。也有人用无苦味的甲硝唑苯甲酸酯代替甲硝唑^[5]。

4 朵贝尔氏液(复方硼砂溶液)

由硼砂、甘油、碳酸氢钠配制而成, 含有苯酚, 溶液呈微碱性, 有利于除去口腔微酸性分泌物, 溶解粘液蛋白。因味道不佳, 影响使用。

5 中草药

中草药含漱液大都有清热解毒、杀菌止痛、芳香健胃的成分。如银花甘草含漱液, 可使口腔舒适湿润, 野菊花、野蔷薇煎液有清洁口腔、治疗口疮的作用, 槟榔漱口液有抑菌健胃作用, 由丁香、厚朴、薄荷、银花组成的口香漱口液^[6]对口臭和牙痛有良好疗效。

总之, 口腔健康影响人的全身健康与生活质量, 应根据口腔疾病有针对性配合临床使用漱口液。预防龋齿可选含氟漱口液, 预防和控制牙周病可选用抗牙菌斑成分洗必泰漱口水, 抗厌氧菌感染选用含替硝唑的漱口液。临床住院病人长期卧床, 阴虚津耗, 口干、口臭、唾液少, 放疗损伤唾液腺病人、以及药物致口干者, 可用银花、甘草等一些中草药漱口液。含抗菌成分的漱口液不能长期应用, 以免引起口腔菌群失调, 味觉改变, 含漱液只可配合临床治疗而不能代替。

(下转第 103 页)

光度计上于 200~ 500nm 波长范围进行扫描, 结果表明, 最大吸收波长为 414nm, 故选作测定波长。

3.3 标准曲线的绘制

精密称取川贝母碱标准品约 2mg, 于 100ml 容量瓶中, 用氯仿溶解并加至刻度, 精密吸取该标准溶液 1.0、2.0、3.0、4.0、5.0ml, 分别置 60ml 分液漏斗中, 加氯仿至 8ml, pH5 缓冲溶液 2ml, 0.001mol/L 溴麝香草酚蓝溶液 2ml, 剧烈振摇, 静置 30min, 氯仿层通过干滤纸过滤于 10ml 容量瓶中, 水层再用氯仿洗涤, 合并氯仿液, 定容至刻度, 用溶剂同法操作随行空白对照, 在 414nm 处测定吸收度。川贝母碱量在 2.63~ 10.52μg/ml 范围内符合比尔定律, 用最小二乘法求得回归方程为 $y = 0.0486x - 0.0003$, $r = 0.9997$ 。

3.4 干扰试验

按气管炎丸的处方及工艺, 配制不含川贝母的“气管炎丸空白对照品”按照“样品测定”项下方法在 414nm 处进行测定, 结果无吸收, 表明该法不受样品中其它成分的干扰。

3.5 离子对稳定。

3.6 样品测定

精密称取气管炎丸 1 丸, 剪碎, 置圆底烧瓶内, 加氨水 (1 : 1) 5ml 湿润 30min 后, 置烘箱内 (70~ 80℃) 烘干, 然后用氯仿回流提取 4 次, 滤液回收, 溶

媒于水浴上蒸干, 再用氯仿- 乙醚- 95% 乙醇 (8 : 25 : 2.5) 混合溶剂^[1] 30ml 溶解, 后过滤, 滤渣用上述混合溶剂 10ml 分次洗涤 (5, 3, 2), 合并滤液。置水浴上蒸干, 用适量氯仿溶解并转移至 100ml 容量瓶中, 加氯仿至刻度。精密量取 2ml (若含量过高或过低, 可酌情加减), 按标准曲线项下操作, 测定吸收度, 按下式计算样品中总生物碱含量 (以川贝母碱计)。

$$\text{总生物碱含量}(\%) = \frac{(y + 0.0003) \times n}{w \times 10^6 \times 0.0486} \times 100\%$$

式中 y 为吸收度; n 为稀释倍数; w 为称样量 (g)

数据经计算处理, 结果见表 1。

表 1 样品中川贝母碱含量测定结果 ($n = 3$)

批号	川贝母碱含量 (g/g, %)	RSD (%)
990907	0.2666	3.20
991019	0.2513	1.34
990308	0.2815	2.02

3.7 回收率的测定

采用加样回收率法。精密称取已知含量的样品, 精密加入不同量的贝母碱对照品, 按样品测定的方法进行测定, 数据经计算处理, 结果见表 2。平均回收率为 100.1%, $RSD = 1.81\%$ ($n = 5$)。

表 2 加样回收率测定结果

样品编号	样品中川贝母碱量 (mg)	加入川贝母碱量 (mg)	测得总量 (mg)	回收率 (%)	平均回收率 (%)	RSD (%)
1	0.2666	0.2511	0.5119	97.69		
2	0.2513	0.2511	0.4999	99.0		
3	0.2730	0.2511	0.5246	100.2	100.1	1.81
4	0.2671	0.2511	0.5217	101.4		
5	0.2815	0.2511	0.5382	102.2		

4 小结与讨论

4.1 在实验中, 我们发现在川贝母碱与酸性染料溴麝香草酚蓝形成黄色离子对时, 应剧烈振摇, 以使之反应完全, 然后应充分静置, 以防止染料的颜色混入氯仿层, 影响测定结果。

4.2 实验结果表明, 用 TLC 法鉴别气管炎丸中的当归、淫羊藿, 专属性强; 用酸性染料比色法测定贝母碱的含量, 结果准确, 可以作为该制剂的质量检控指

标。

致谢: 本文在实验过程中得到中国人民解放军 81043 部队卫生处的大力协助, 在此表示感谢!

参考文献:

(上接第 77 页)

参考文献:

[1] 王玉魁, 张兰荣, 夏荣. 含漱不同浓度的氟化水对于预防龋病的研究[J]. 吉林医学, 1997, 18(4): 215.
 [2] 徐红, 陈爱香, 孙小霞. 洁口液的制备和疗效观察[J]. 中国医院药学杂志, 1995, 15(12): 584.
 [3] 邹爱萍, 陈必胜, 李淑琴, 等. 洗必泰碘含漱液的临床应用研究

[1] 李云谷. 清音丸质量标准的研究[J]. 中成药研究, 1983, (6): 13.
 [2] 张秀琴, 沙世炎. 贝母中总生物碱的含量测定[J]. 中草药通讯, 1976, (2): 13. 收稿日期: 2000-09-06

[J]. 临床口腔医学杂志, 1996, 12(1): 31.
 [4] 湛建国, 程泽能, 张郁葱. 复方替硝唑含漱剂的研制[J]. 中国药学杂志, 1997, 32(2): 94
 [5] 彭军. 伏拉吉司口服含漱剂的制备和临床应用[J]. 中国医院药学杂志, 1994, 14(7): 324.
 [6] 王亚楠. 口香爽漱口液临床应用[J]. 河南中医, 1996, 16(2): 46. 收稿日期: 2000-11-14