

扰主药测定,因明胶为亲水性物质,主药均溶于水和乙醇的特性,采用在样品水溶液中先加入少量盐类如醋酸铵等,以中和胶体表面电荷,然后加入适量乙醇,破坏明胶的水化膜,达到明胶凝聚,主药溶解。

栓剂的溶出实验依然是以溶出一半药物的时间为指标^[15],区分不同处方和基质,初步提供一种控制栓剂剂量的方法,并有较高的分辨能力,较好重现性的。

参 考 文 献

- [1] CA,1981,95:103236x
 [2] Takubo T et al.Chem Pharm bull,1973,21(7):1440
 [3] Kuchiro K et al.ibid.1967,15(2):172
 [4] 村西昌三等.药剂学.1979,39(1):1
 [5] Kellaway IM et al. J Pharm Sci,1975,

- 64(7):1162
 [6] Paimieri. A Drug Dev Ind Pharm, 1981,7(2):247; ibid,1983,9(3):421
 [7] Themas WH et al.J Pharm Pharmacol,1971,23(7):490
 [8] 赤沢明等.药剂学.1974,34(2):47
 [9] Rosemen TJ et al.J Pharm Sci, 1976,70(6):646
 [10] Ayres JW et al.J Pharm Sci 1976,65(6):832
 [11] CA.1981,95:8621V
 [12] Izgu E et al.Intern J Pharm, 1981,9:170
 [13] 陶福华等.中国医院药学杂志,1985,5(2):65
 [14] 谢星辉等.医药工业,1986,17(11):204
 [15] 杨素明等.医药工业,1986,17(5):519
 [16] Hanson WA.Handbook of Dissolution Testing 1982:91

甲硝唑制剂进展及临床应用

解放军杭州疗养院 (杭州)

胡世木 张奋奋

甲硝唑(Metronidazole)目前广泛用于厌氧菌感染的治疗,随着治疗范围的扩大,其新型制剂也不断地研制成功,并用于临床。笔者查阅了近几年的杂志,根据临床用途进行分类,并对其处方、用途和用法作一简要介绍。

一、用于创伤、术后感染的制剂

1. 甲硝唑方便敷料^[1]

处方:甲硝唑 1 g, CMC—Na 2 g, 蒸馏水 1000 g 脱脂纱布 500 g。

用途和用法:各类手术切口及创伤口包扎换药用。每日换 1 次。

2. 复方甲硝唑溶液^[2]

处方:甲硝唑 20 g, 氯霉素 25 g, 氯化钠 90 g, 蒸馏水加至 10000 ml。

用途和用法:预防腹部、妇科等手术后厌氧菌感染的治疗。可在术中冲洗、伤口换药或体腔灌洗、在耳鼻喉科也用于鼻窦炎冲洗等。

3. 甲硝唑注射液^[3]

处方:甲硝唑 50 g, 氯化钠 90 g, 活性炭 10 g, 注射用水加至 10000 ml。

用途和用法:治疗厌氧菌引起的骨髓炎、盆腔炎、腹膜炎等。与抗生素合用治疗混合感染的败血症、胆道感染等。静脉滴注,成人剂量为 100 ml 等渗液含 0.5 g 甲硝唑,儿童按 1.5 ml (含 7.5 mg/kg) 体重给药, 2 次/d。

4. 甲硝唑栓^[4]

处方:甲硝唑 500 g, 半合成脂肪酸甘油酯适量,共制成 1000 枚。

用途和用法:防治厌氧菌引起的妇科、阴道手术切口感染等。直肠或阴道给药。

二、用于口腔感染的制剂

1. 甲硝唑糊剂

处方 1^[5]:阿拉伯胶28g、氧化锌 37g、乙酰螺旋霉素1g、甲硝唑2g、蒸馏水 28g。

用途和用法:治疗牙周炎等。局部涂药,每天早晚各1次,每次3min。

处方 2^[6]:地塞米松75mg、氯霉素0.5g、甲硝唑 0.2g,加入五倍根管糊剂制成。

用途及用法:治疗牙髓炎、牙髓坏死、根尖囊肿、急性牙槽脓肿等。局部涂药早晚各1次,并用氩—氟激光照射。

处方 3^[7]:甲硝唑与丁香油调成软硬合适的糊剂即成。

用途和用法:治疗牙槽症。用探针送入牙槽窝内至充满。

2. 甲硝唑利多卡因液^[8]

处方:甲硝唑与2%盐酸利多卡因按6:8比例配制。

用途和用法:预防阻生牙拔牙后牙槽症。拔牙后取浸透药液的明胶海绵放入牙槽窝内。

3. 甲硝唑漱口液

处方 1^[9]:甲硝唑 1.25g、醋酸洗必泰适量、0.1%薄荷水200ml,甘油 100ml,5%麝香草酚醇液适量加蒸馏水至 1000ml。

用途和用法:用于牙周炎等。配合超声洁牙,含漱 1min,每日4次。

处方 2^[10]:甲硝唑0.5g,NaHCO₃15g,95%乙醇适量加水至 1000ml。

用途及用法:治疗牙龈脓肿,牙龈出血,口臭等牙周疾病。含漱,每日4次。

处方 3^[11]:甲硝唑0.25g、枸橼酸0.2g、乙酰螺旋霉素0.2g、REG400适量、丙三醇 3.5ml,单糖浆20ml加水至 100ml。

用途和用法:治疗牙周脓肿、冠周炎、牙周炎、牙槽脓肿、疱疹性口炎、复发性口疮、拔牙后伤口感染等疾病。含漱,每日4次。

4. 甲硝唑口腔膜

处方 1^[4]:甲硝唑1g、糖精钠2.1g、聚乙烯醇17—88 9g、甘油1g、蒸馏水30ml,制成1000张。

用途和用法:用于厌氧菌感染引起的牙周脓肿,牙周炎、口腔溃疡等。每次1张,贴患处 12h,更换一次。

处方 2^[12]:甲硝唑2g、硫酸庆大霉素 40万 μ 、葡萄糖酸锌2g、醋酸氟美松 0.01g、盐酸地卡因0.75g、山梨酸0.15g、维生素E0.2g、鱼肝油1ml、吐温-80 0.5ml、甘露醇2.5g、甘油 5.0ml、羧甲基纤维素钠(粘度1000厘泊) 4g、蒸馏水加至100ml。

用途和用法:治疗口腔粘膜溃疡及口腔内各种细菌和病毒感染的疾患。每次1张贴患处12h更换1次。

处方 3^[13]:甲硝唑 2.5g、聚乙烯醇17—88 20g、盐酸丁卡因0.2g、氢化考的松0.05g、维生素A25000 μ 、甘油3ml、95%乙醇、香精、糖精钠各适量,加水至200ml。

用途和用法:治疗口腔溃疡。每次1张贴患处,12小时更换一次。

处方 4^[14]:甲硝唑2g、水杨酸钠5g、达克罗宁1g、氢化可的松20mg、冰片2g、薄荷脑2g、糖精钠 0.05g、654—2 10mg、甘油 2ml、吐温-80 2ml、琼脂 0.5g、聚乙烯醇 17—88 3g、蒸馏水加至 100ml。

用途和用法:用于各类口腔溃疡及牙周、冠周脓肿、牙龈发炎等。每次1张贴患处,12h更换一次。

5. 甲硝唑复合膜^[15]

处方:聚乙烯醇 17—88 302g、CMC—Na 1.2g、山梨醇 1.6g、甲硝唑 1g、吐温-80 20滴、甘油20滴糖精钠、香精、蒸馏水各适量。

用途及用法:治疗牙周炎等。每次1张贴患处,12h更换一次。

6. 牙用甲硝唑栓^[10]

处方:甲硝唑(100目) 20g、聚乙二醇

- 6000 80 g。

用途和用法：治疗干槽症等。塞入牙槽窝内，9d，至疼痛消失为止。

7. 甲硝唑滴丸^[17]

处方：甲硝唑 5g、聚乙二醇-6000 25g、吐温-80 0.3ml。

用途和用法：用于牙周炎、冠周炎、牙槽感染等。局部使用。

8. 甲硝唑口腔散剂^[18]

处方：甲硝唑 20 g、烟酰胺 3g、十二烷基硫酸钠 80g、糖精钠 1.6g、薄荷脑 1.5g、桔子香精 100ml、碳酸钙 880.4 g。

用途和用法：牙周病的局部治疗。在牙刷口放置本品，用水润湿后刷牙，每天 2—3 次。

三、用于耳道炎症的制剂

复方甲硝唑滴耳液^[19]

处方：甲硝唑 1g、醋酸洗必泰 1g、醋酸氟美松 0.025g、95% 乙醇 25ml、甘油 40ml，蒸馏水加至 100ml。

用途和用法：治疗慢性化脓性中耳炎。滴耳，每日 4—6 次。

四、用于皮肤疾患的制剂

1. 复方甲硝唑搽剂^[20]

处方：甲硝唑 20g、氯霉素 2.5g、二甲基亚砷 10ml、乙醇 31.6ml、蒸馏水加至 1000 ml。

用途及用法：用于毛囊炎、酒糟鼻、寻常性痤疮、脂溢性皮炎、疥疮、癣症等的治疗。擦患处，每日 3—4 次。

2. 复方甲硝唑软膏^[21]

处方：甲硝唑 10g、苯酚 1g、冰片 0.5 g、液体石蜡适量。凡士林加至 100g。

用途和用法：治疗疥疮。每日 2 次擦患处。

3. 甲硝唑霜

处方^[22]：甲硝唑 2g、樟脑 5g、10% 山枝酊 5ml 40% 氮酮 1.5ml、霜基质加至 100g。

用途和用法：治疗丘疹性等麻疹。擦患处每日 2 次。

处方^[23]：甲硝唑 2g、黄体酮 0.01g、红霉素 1g、乙烯雌酚 0.03g、尿素 5g、维生素 A 0.4 g、花生油适量，霜剂基质加至 100g。

用途和用法：治疗痤疮、酒糟鼻等。擦患处，每日 2 次。

处方^[24]：甲硝唑 2 g、地塞米松 7.5mg、霜剂基质加至 100 g。

用途和用法：治疗疥疮、酒渣鼻、擦患处每日 2 次。

处方^[25]：甲硝唑 10g、霜剂基质 100g。

用途和用法：治疗面部蠕形螨病。擦患处每日 2 次。

处方^[26]：甲硝唑 24g、硫磺粉 12g、白凡士林 20g、单硬脂酸甘油酯 12g、十八醇 17g、液体石蜡 18g、十二烷基硫酸钠 2.2g、OP 乳化剂 0.5g、甘油 16g，蒸馏水加至 240g。

用途和用法：治疗毛囊炎、痤疮、酒糟鼻脂溢性皮炎等皮肤疾病。

五、用于阴道感染的制剂

1. 甲硝唑洗必泰栓^[27]

处方：甲硝唑 6 份、醋酸洗必泰 1 份、辅料(甘油、明胶等)适量。每枚重量 4 克。

用途及用法：治疗细菌、原感染的女性生殖道疾病。每晚 1 枚塞入阴道。

2. 复方甲硝唑栓^[28]

处方：明胶 60g、甘油 60g、硼酸 25g、甲硝唑 20g、氯霉素 10g、葡萄糖 45g、稀盐酸适量，共制栓剂 50 枚。

用途和用法：治疗滴虫性阴道炎。每晚塞入阴道 1 枚，7 d 为一疗程。

3. 阴道海绵^[29]

处方：甲硝唑 50g、尼泊金 A 0.225g、聚乙烯醇 2.5g、甘油 75g、蒸馏水加至 250g，共制 100 枚。

用途和用法：治疗滴虫阴道炎。每晚塞入阴道 1 枚。

六、用于肠道炎症的制剂

甲硝唑白头翁汤^[30]

处方：中药白头翁汤浓煎 200ml、甲硝唑

0.6 g。

用途和用法：灌肠治疗溃疡性结肠炎及伪膜性肠炎。每晚保留灌肠一次，14d 为一疗程。

参 考 文 献

- [1] 仇铁夫. 中国医院药学杂志, 1989, 9(12): 555
- [2] 贾成伟. 中国医院药学杂志, 1989, 9(11): 571
- [3] 尹武华等. 药学通报, 1986, 21(8): 459
- [4] 总后卫生部. 中国人民解放军药品制剂规范. 人民军医出版社, 1987, 26
- [5] 杨绍华. 中国医院药学杂志, 1989, 9(12): 573
- [6] 田美霞等. 中华口腔医学杂志, 1988, 23(6): 382
- [7] 刘朝友. 口腔医学, 1989, 9(2): 110
- [8] 李树人. 中国农村医学, 1989, (8): 36
- [9] 韩光萸等. 北京医科大学学报, 1990, 22(1): 62
- [10] 魏毅. 中国医院药学杂志, 1986, 7(8): 28
- [11] 孙光武. 中国医院药学杂志, 1989, 9(2): 91
- [12] 贺国忠. 现代应用药学, 1988, 5(2): 35
- [13] 黄仲明. 中国医院药学杂志, 1988, 8(6): 283
- [14] 解菁等. 西北药学杂志, 1987, 2(4): 25
- [15] 李桂华等. 中国药学杂志, 1989, 24(12): 722
- [16] 史玉芬等. 中国药学杂志, 1990, 25(6): 342
- [17] 董丽华等. 中国药学杂志, 1990, 25(5): 275
- [18] 方圣范等. 中国医院药学杂志, 1989, 9(4): 174
- [19] 徐祥澄. 现代应用药学, 1989, 6(2): 34
- [20] 徐丽华等. 中国医院药学杂志, 1987, 7(11): 511
- [21] 李章全. 新医学, 1986, 17(12): 632
- [22] 高军等. 中华皮肤科杂志, 1989, 22(5): 311
- [22] 韩基文. 中国医院药学杂志, 1987, 7(10): 461
- [24] 王大保等. 中国医院药学杂志, 1987, 7(1): 32
- [25] 吴生明等. 临床皮肤科杂志, 1988, 17, (2): 104
- [26] 赵次英等. 中国医院药学杂志, 1989, 8(4): 34
- [27] 杨素明等. 医药工业, 1986, 17(11): 39
- [28] 孙颖仑等. 中国医院药学杂志, 1989, 9(2): 88
- [29] 冯志毅等. 中国药学杂志, 1989, 24(11): 657
- [30] 徐顺猷等. 福建中医药, 1989, 20(5): 27

氯霉素滴眼液 pH 调整剂的研究

解放军第148医院(淄博 255300) 潘荣富 成传光

氯霉素滴眼液是治疗眼科炎性疾病的常用制剂。我们按照《中国人民解放军药品制剂规范》(1985年版)提供的处方配制的该制剂,在使用中发现,有一定的刺激性,有时有灼烧感。为此,我们将该法制成的制剂在不同时间分别测定pH值,当放置一周时,pH值由7.01下降至5.40,一个月时下降至3.84。我们认为产生刺激反应的主要原因是由于制剂的pH值不稳定所致。我们查阅了有关资料 and 经实验表明不同的配方,制剂的pH,其稳定性也不同。现报道如下:

一、实验方法与结果

(一)实验仪器 1. pH S-4型酸度计(杭州亚美电子仪器厂); 2. M750UVIS—A型微量紫外可见分光光度计(泰州无线电仪

器厂); 3. 电光分析天平(上海天平仪器厂)

(二)pH缓冲剂的选择

按照90版中国药典规定的pH值(6.0~7.0),参照有关文献^[1],设计了A、B、C、D 4个基本方,进行了选择及试验样品的制备,共选择9个方进行对比实验。

A方 硼酸—碳钠缓冲液

I 酸性液 硼酸 6.2g + 氯化钾 3.7g + 蒸馏水至 500 ml

II. 碱性液 无水碳酸钠 2.12g + 蒸馏水至 100ml

B方 磷酸盐缓冲液

III. 酸性液 磷酸二氢钠 $2\text{H}_2\text{O}$ 2.012g + 蒸馏水至 200ml

IV. 碱性液 磷酸氢二钠 $12\text{H}_2\text{O}$ 4.756g