

三、讨论

本文实验数据与实际室温下贮存40—50天后所测的人工肾透析液中的葡萄糖浓度基本相同,所以为该溶液的贮存提供了有效依据。当然,这里强调的是人工肾透析液须在无菌状态下保存40天以内是稳定的。然而我院临床实际使用本品最长只存10天左右。

本法所测葡萄糖的贮存期是在人工肾透

析液中这个特定条件下,不可随意推至其他条件下制备葡萄糖的制剂。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国药典.1985年版(二部):510
- [2] 郭涛.内蒙古药学 1984,3(4):9
- [3] 中国人民解放军药品制剂规范.(1985年版):2
- [4] 郭涛.内蒙古药学,1985,4(4):53

栓剂中药物的溶出

新疆医学院第一附属医院(乌鲁木齐 830000) 伊元廷

栓剂的体外溶出释放试验从现有报道可以归纳为几种方法:琼脂扩散法^[1],搅拌法^[2-4]、转篮法^[5-6],循环法^[7-9]和透析法^[10-12]。现简要介绍如下:

搅拌法 在烧瓶内加释放介质蒸馏水,将其放入恒温水浴内,把密封着微孔滤膜的玻璃园筒浸在释放介质中,使园筒内含有水的液面与外面释放介质的液面一致,调节转速使烧瓶内因搅拌而产生的气泡不留在滤膜底下。

循环法 用一玻璃释放小池,释放介质置于小烧瓶中,用滚栓式泵以每分钟20ml的流量,反复循环通过释放池进行溶出,释放池和烧瓶均置于恒温水浴中保持恒温。指导用此法测定的有黄体酮栓,15-甲基前列腺素栓。循环法能使栓剂缓慢地溶出,重现性较好,尤其适用于水溶性栓剂,但对脂溶性栓剂也有释放不规则的现象。

琼脂扩散法 就治疗而言,首先要考虑的条件是混合在栓剂基质中的药物以适当速度和有足够的量释放到达粘膜表面,因此自栓剂基质的释放是影响栓剂作用的因素之

一,可以通过研究药物从基质中的释放来评价栓剂基质的优劣。

转篮法 是早期采用的法定方法。转篮法把药物与介质固液界面的流液约束在一个固定环境中使其易于控制。其主要问题在于怎样保持液体流经篮子的速度稳定。可以自动取样,但不易全部自动化,因为不易连续加料或更换试样;通常,任何一个方法转速最好慢些,这样与生物利用度的相关性会更好些,可达到层流状态并尽可能避免出现湍流^[9]。

由于栓剂有脂溶性和水溶性二种类型,溶出度试验水溶性较易进行,而脂溶性则较难,由于油脂性的基质与水性释放介质不易亲和,不能很规则地熔融扩散,故重现性差。同时脂溶性栓剂扩散后形成混浊液,常影响含量的准确测定。故必须用适宜的滤膜分离油脂性的基质。

搅拌法通过滤膜对脂溶性栓剂比较适宜^[14],可以同时比较二种类型的栓剂,选用甘油、明胶为基质的栓剂,在含量测定中不仅基质明胶对主药测定有干扰,同时由于两者的紫外吸收图谱有可能部分重叠,也干

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。