

不便的群体的用药依从性较差,忘记服药或不按时,不按规定服药是 2 个最常见的因素。

1.1.2 患者的健康状况 患有精神疾病的患者或慢性病患者,这些疾病需要长期坚持用药治疗,有少数患者往往由于某些原因不能坚持和不按时用药,从而造成非依从性用药,影响药效。

1.1.3 患者的经济 收入较低的患者往往寻求价格低廉而疗效相对较差,不良反应相对较大的同类药品替代。高收入者往往爱寻求价格高疗效好的进口药,但一时找不到进口药,国产药又不愿意服用,因此依从性也就变差。

1.1.4 患者的其他因素 如有的患者忍耐性差,依赖性强,服药不遵医嘱,不按时间、剂量服药,一有症状或症状改善缓慢即自行服药。或者患者工作性质不同,有特殊职业,如飞行员和井底勘测员等,出差的公务员等由于时间因素不能按时服药导致服药依从性较差。

1.2 药品因素

1.2.1 药品的不良反应 由于药品说明书中药品不良反应种类繁多,患者对其内容感到不安,担心服药后会出现不良反应,如在服用某些药物时,由于药物的毒副反应,药效出现之前患者会感到自己的病情在加重,因而他们对药物治疗效果往往产生怀疑,进而可能中断治疗。有些药物说明书注明对肝、肾有毒性,患者看后会感到害怕,甚至拒服。

1.2.2 给药方案复杂 当采取多种药物治疗且用法多样时,患者往往难以严格遵从医嘱用药。联合用药种类越多,用药时间越长,不依从率就越高,每次服药次数过多,疗程过长,也是引起依从率低的重要因素^[2-3]。

1.2.3 中药剂型因素 目前中药口服给药仍多以汤剂为主,由于中草药需煎煮后服用,口服中药汤剂时常伴有一些不良气味及不适口感,且有些中药对胃黏膜有刺激性,因而导致一部分患者恶心、呕吐,对中药治疗产生非依从性,造成中药治疗

中断。

1.2.4 医患关系 医患关系的和谐,使患者对医生信任度提高,产生良好的依从性,反之依从性就差。

2 提高用药依从性的措施

2.1 依从性教育 对患者及其家属进行“依从性教育”,使其认识到不遵循医嘱将会产生的不良后果及遵循医嘱的重要性。使家属能够更用心地监督患者服药,使患者从自身认识到要谨遵医嘱,从而提高患者的依从性。

2.2 选择更为合理的治疗方案 尽量选择简单,易操作的治疗方案,使治疗方案与患者的日常生活相适应。

2.3 提醒患者按时用药 在药品的外包装上用醒目的笔注明服药方法或设置发光装置来提醒患者按时用药。

2.4 为患者提供优质的药学服务,提高用药依从性 药师应时刻关注药品领域的新近情况,不断补充自己的专业知识,为患者提供准确无误的药品信息,详细解释用药的疑惑,使患者对所用药物有详细全面的了解,增强患者对治疗疾病的信心,从而提高用药依从性。

总之,用药依从性和药效是成正比的关系,要提高用药依从性,就要对患者所患疾病进行全方位的考虑,减少了不依从性因素,药物疗效才不会有所下降。

参考文献

[1] 付志荣,蔡玲.谈患者用药依从性与临床疗效的关系[J].时珍国医国药,2005,16(10):1056-1057.
[2] 张君,李国信,张锡玮.谈新药临床试验中受试者和研究者依从性问题[J].辽宁中医杂志,2005,32(8):854.
[3] 曾娟,陈冠民,李汝霖.新药临床试验中受试者的依从性问题[J].中国新药与临床杂志,2003,22(9):568.

(收稿日期:2011-06-11)

酸性铬酸钡溶液法测定水中硫酸盐检测分析

左小伟,刘 跃,陈灵敏,贺艳娇(江西省安福县疾病预防控制中心 343200)

【关键词】 水; 硫酸盐; 酸性铬酸钡溶液

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.072 **文献标志码:**B **文章编号:**1672-9455(2011)21-2676-02

硫酸盐在水中主要以硫酸钙、硫酸镁的形式存在,摄入量过量硫酸盐可出现腹泻、脱水、甚至胃肠道功能紊乱。基层疾病预防控制中心水中硫酸盐的测定方法使用铬酸钡分光光度法(热法)的比较多。该法中铬酸钡由铬酸钾与氯化钡反应后经过滤洗涤多次后制得,所用铬酸钡沉淀速度非常快^[1],每次加入铬酸钡悬浊液前都要摇匀,且检测过程中要进行 2 次加热。本文探讨直接将铬酸钡溶于盐酸中,去除了试剂配制过程中的加热、过滤、洗涤步骤,简化了程序,吸光度值稳定^[2],通过回收率和精密度试验以及 *t* 检验,检测结果与国标法无差异^[3]。

1 材料与方法

1.1 实验原理 在酸性溶液中,铬酸钡与硫酸盐生成硫酸钡沉淀和铬酸根离子,将溶液中和后,过滤除去多余的铬酸钡和生成的硫酸钡,滤液中即为硫酸盐所取代出的铬酸根离子,呈现黄色,比色定量。

1.2 仪器 722 型可见分光光度计(上海光谱仪器有限公司产品),0.5 cm 比色皿,25、50 mL 具塞比色管。

1.3 试剂

1.3.1 硫酸盐标准液 1 000 mg/L(GBWCE080266)。

1.3.2 氨水 (1+1)。

1.3.3 铬酸钡悬浊液 (国标法) 称取 19.4 g 铬酸钾和 24.44 g 氯化钡,分别溶于 1 000 mL 纯水中,加热至沸腾,将两种溶液于 3 000 mL 烧杯中混合,使生成黄色铬酸钡沉淀。待沉淀下降后,倾出上层清液,每次用 1 000 mL 纯水以倾泻法洗涤沉淀 5 次,加纯水至 1 000 mL 配成悬浊液,每次使用前摇匀。

1.3.4 酸性铬酸钡溶液^[2] (改进法) 称取 25 g 铬酸钡溶于 2.5 mol/L 的盐酸并稀释至 1 000 mL。此溶液每 5 mL 约可沉淀 48 mg 硫酸盐。

1.4 分析步骤

1.4.1 吸取 50 mL 水样,置于 150 mL 锥形瓶中。

1.4.2 另取 8 个 150 mL 锥形瓶,分别加入 0、0.25、0.5、1.0、3.0、5.0、7.0、10.0 mL 硫酸盐标准溶液,各加纯水至 50 mL。

1.4.3 向水样及标准系列各加 2.5 mL 酸性铬酸钡溶液,加

热煮沸 10 min,取下锥形瓶,冷却后,各瓶逐滴加入氨水至液体呈柠檬黄色,再多滴加 2 滴,冷却后移入 50 mL 具塞比色管中,定容,摇匀。

1.4.4 将上述溶液通过干的慢速定量滤纸过滤,弃去最初的 5 mL 滤液,收集滤液于干燥的 25 mL 比色管中,于 420 nm 波长,用 0.5 cm 比色皿,以纯水作参比,测量吸光度。

1.4.5 计算 $p(\text{so}_4^{2-})=\text{m}\times 1\,000/\text{v}$
 $p(\text{so}_4^{2-})$ 为水中硫酸盐(以 so_4^{2-} 计)质量浓度,单位为 mg/L;m 为从工作曲线上查得样品中硫酸的质量,单位为 mg;v 为水样体积,单位为 mL。

2 结 果

2.1 精密度试验 将铬酸钡悬浊液改为酸性铬酸钡溶液测定水中硫酸盐,对相同标准进行 5 次重复试验,由表 1 可见,标准曲线相关系数 r 均大于 0.999,相对标准偏差(RSD)为 0.05%~1.70%,显示该方法精密度良好,重复复性好。

表 1 精密度试验结果(mg/L)

试验 次数	标准曲线的吸光度								r
	0	0.25	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00	10.00	
1	0.001	0.029	0.042	0.069	0.179	0.288	0.397	0.560	0.999
2	0.001	0.031	0.043	0.071	0.182	0.289	0.401	0.562	0.999
3	0.001	0.029	0.041	0.072	0.181	0.292	0.402	0.561	0.999
4	0.002	0.032	0.046	0.076	0.183	0.289	0.399	0.562	0.999
5	0.001	0.028	0.038	0.074	0.180	0.287	0.396	0.559	0.999
$\bar{x}$	0.001 2	0.029 8	0.042	0.0724	0.181	0.289	0.399	0.5608	0.999
s	0.000 4	0.001 6	0.002 9	0.12	0.18	0.18	0.25	0.13	—
RSD(%)	0.36	0.05	0.07	1.70	0.99	0.62	0.62	0.23	—

注:—表示无数据。

2.2 准确度试验 对 5 份含有不同本底值的水样用改进后方法进行加标回收试验以检测新方法的准确度,用加标回收率来表示,测得其加标回收率为 96.0%~98.5%,回收率大于 95.0%,结果表明该方法有较高的准确性。见表 2。

2.3 差异性检验 对 10 份不同水样,分别用国标法和改进后

方法进行测定,结果经统计学处理, $t=1.997,t_{0.05(9)}=2.262,t<t_{0.05(9)}$ 两种方法测定出的结果差异无统计学意义($P>0.05$),本法可以用于水中硫酸盐的测定。见表 3。

表 2 样品加标回收率结果

样品编号	本底值(mg/L)	加标值(mg/L)	测定值(mg/L)	回收率(%)
1	37.5	20.0	56.7	96.0
2	46.3	40.0	85.5	98.0
3	40.9	40.0	80.3	98.5
4	11.2	10.0	20.8	96.0
5	63.2	50.0	111.2	96.0

表 3 10 份不同水样两种方法测定结果(mg/L)

测定方法	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
国标法	37.4	62.7	29.5	55.3	77.6	27.5	90.3	82.2	68.4	22.7
新方法	37.6	62.5	30.0	55.6	77.2	28.1	89.8	82.8	68.7	23.1

3 讨 论

硫酸盐是农饮水工程中的必检指标之一,基层疾病预防控制中心在短期内要完成大批量的水质检测任务。本研究针对国标法中试剂配制繁琐、检测过程复杂、铬酸钡悬浮液试剂加入量难以把握等问题,简化了试剂的配制过程,减少了加热次数,测定结果有较高的精密度和准确性,值得基层实验室推广。

参考文献

[1] 邓礼明,黄俊锋,张为朋. 超声-酸性铬酸钡分光光度法测定水中硫酸盐[J]. 中国热带医学,2009,9(2):363-364.
[2] 黄爱华,宁霞,侯凤仙. 水中硫酸盐测定方法的改进[J]. 中国城乡企业卫生,2007,2(1):21-22.
[3] 朱克清. 铬酸钡混合酸溶液法测定水中硫酸盐[J]. 江苏预防医学,2000,11(3):70-71.

(收稿日期:2011-06-14)

贝复新治疗中小面积烧伤和烫伤的疗效观察

蔡双勇(重庆市九龙坡区第一人民医院 400050)

【关键词】 贝复新; 烧伤; 烫伤; 疗效观察

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.073 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)21-2677-02

烧伤是热力(火焰、热液、热蒸气、热金属等)所引起的损伤,在临床工作中作为一种常见病需紧急处理。目前我国对烧伤的总治愈率达到了 95%以上,半数死亡烧伤面积也达到了 80%以上,居世界领先水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院自 2000 年 3 月至 2008 年 5 月应用贝复新治疗烧、烫伤患者 218 例,其中男 132 例,女 86 例,年龄 5 个月至 63 岁,平均 35 岁。218 例患者中门诊治疗 102 例,住院治疗 116 例。

1.2 创面情况 烧伤类型:火焰烧伤 77 例,热液烫伤 89 例,

热蒸气烫伤 16 例,电弧烧伤 28 例,热金属烫伤 8 例。烧伤面积:1%~10% 142 例,10%~20% 55 例,20%~30% 21 例。烧伤程度:浅Ⅱ度 133 例,深Ⅱ度 68 例,Ⅲ度 17 例。

1.3 治疗方法

1.3.1 局部治疗 先用低浓度的碘伏和生理盐水简单清创。(1)清除创面腐皮,涂贝复新厚约 1 mm。前 3 d 每 4~6 h 涂一次,保持创面有药膏湿润,以后每 8 h 涂一次,每次换药时先清除创面液化物。(2)创面有焦痂或深度达Ⅲ度的创面用手术刀采用“#”字耕耘法划开痂皮,以不出血不疼痛为度。主要便于贝复新渗透入坏死组织^[1]。