

入细胞周期,促进髓系造血祖细胞增殖、分化和成熟,调节中性粒细胞系细胞增殖分化成熟,促进中性粒细胞释放入血流,使外周中性粒细胞数量增多,并提高其功能等<sup>[2]</sup>。本研究 Ac.T5diff 血细胞分析仪分析白细胞总数结果提示两种方法给药策略均能有效防止骨髓抑制,顺利完成化疗周期,但是 1 组比 2 组患者给药时间长,使用 rhG-CSF 剂量大,费用较高,这与赵文杰等<sup>[3]</sup>研究结果相似。

参考文献

[1] 郭丽群.血液分析仪对肿瘤患者白细胞分类的分析[J].

齐鲁医学检验,2000,11(4): 49.

[2] 张一桥,李承军.重组人粒细胞集落刺激因子治疗化疗后Ⅳ度骨髓抑制 30 例疗效观察[J].山东医药,2008,48(25):46-47.

[3] 赵文杰,王勇,郁葱葱,等.重组人粒细胞集落刺激因子在实体瘤化疗中的应用策略[J].安徽卫生职业技术学院学报,2007,6(6):41-42.

(收稿日期:2010-05-19)

# 醋氨己酸锌治疗吸烟者消化性溃疡的疗效观察

刘良聪,郑月英(福建省泉州市泉港后龙卫生院 362800)

**【摘要】 目的** 观察醋氨己酸锌治疗吸烟者胃、十二指肠溃疡的疗效。**方法** 对 188 例吸烟者消化性溃疡门诊随机分成醋氨己酸锌组 98 例与法莫替丁组 90 例进行分析比较。**结果** 溃疡愈合率及总有效率醋氨己酸锌组分别为 67.3%和 85.7%。显著高于法莫替丁组(分别为 42.3%和 62.3%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 醋氨己酸锌在治疗吸烟者胃、十二指肠溃疡的疗效优于法莫替丁。在安全性上两组均有轻微不良反应,差异无无统计学意义。

**【关键词】** 吸烟; 消化性溃疡; 醋氨己酸锌; 法莫替丁; 疗效; 安全性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.041

中图分类号:R573.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)19-2118-02

醋氨己酸锌(Zinc acexamate,ZAC)为有机锌类抗胃及十二指肠溃疡新药。据国内外研究报道,锌制剂对消化性溃疡的治疗效果与 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂相仿<sup>[1]</sup>,吸烟影响溃疡愈合<sup>[2]</sup>,本研究是观察醋氨己酸锌治疗吸烟者十二指肠溃疡病的疗效与安全性,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 188 例门诊患者经内镜检查证实为胃、十二指肠溃疡活动存在,溃疡直径 3~20 mm,年龄 18~70 岁,全部患者均为男性吸烟者(每日超过 20 支);无心、肝、肾等严重伴随疾病,无溃疡并发症及胃切除手术史。随机分为醋氨己酸锌组 98 例与法莫替丁组 90 例(对照组),两组患者的吸烟、饮酒、疼痛程度、病程情况大致相仿。治疗:醋氨己酸锌(依安欣胶囊)300 mg,每日 3 次,餐后服用;法莫替丁 20 mg,晨起及睡前各 1 次。两组均加服多维丸 2 粒,每日 3 次,治疗 4 周,治疗期间不戒烟,疗程第 1、2、4 周后各来诊 1 次,详细记录症状缓解情况及药物不良反应等,于治疗前后均进行氨基转移酶、尿素氮、肌酐等生化及血、尿常规检查。疗程结束后 3 d 内复查胃镜,评价溃疡愈合情况,比较醋氨己酸锌组与对照组间的疗效及不良反应。

## 1.2 疗效判定

**1.2.1 溃疡愈合评价:**凡溃疡消失、疤痕形成,周围炎症消失为溃疡完全愈合 S2 期;溃疡愈合,还伴有炎症为显效(基本愈合 S1 期);溃疡缩小大于或等于 50%为无效;愈合率=愈合+显效,总有效率=愈合+显效+有效。

**1.2.2 疼痛评价** 0 级:无疼痛;Ⅰ级:轻度疼痛;Ⅱ级:中度疼痛,部分影响工作或需服抗酸药;Ⅲ级:重度疼痛,必须休息。经治疗后疼痛变 0 级或偶然发生Ⅰ级,为疼痛缓解;Ⅱ级降至Ⅰ级或Ⅲ级降至Ⅱ级为减轻。

**1.3 统计学方法** 计数资料用  $\chi^2$  检验; $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 溃疡愈合率** 见表 1。溃疡愈合率及总有效率,醋氨己酸锌组,分别为 67.3%和 85.7%,显著高于法莫替丁组(分别为 42.3%和 62.3%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.2 疼痛缓解** 疼痛缓解率,醋氨己酸锌组(71.6%)显著高于法莫替丁组(59.9%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.3 药物不良反应** 两组均有极少数患者发生头晕、口干、失眠、恶心、便秘等不良反应,但均不影响治疗,两组间差异无统计学意义( $P>0.05$ ),对照组有 4 例尿素氮轻度升高,醋氨己酸锌组 2 例胆红素轻度升高。

表 1 两组患者愈合状况比较[n(%)]

| 组别   | 醋氨己酸锌组(n=98) | 法莫替丁组(n=90) |
|------|--------------|-------------|
| 愈合   | 32(32.6)     | 14(15.6)    |
| 基本愈合 | 34(34.7)     | 24(26.7)    |
| 有效   | 18(18.4)     | 18(20.0)    |
| 无效   | 14(14.3)     | 34(37.7)    |

## 3 讨论

吸烟可增加消化性溃疡患者的发生率及其并发症,而且影响溃疡的愈合和容易促使溃疡复发,其机制尚不清楚,可能与以下几点有关,吸烟可促使胃酸和胃蛋白酶原分泌增多;可抑制胰腺分泌重碳酸盐,影响幽门括约肌的关闭及胃、十二指肠运动功能;影响胃、十二指肠内前列腺素合成,减少黏液量和黏膜血流量,从而降低黏膜的防御机能,有报道活动性溃疡患者锌含量较健康对照组明显减低。近年来,国内外报道锌剂治疗消化性溃疡病疗效与 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂相仿。锌是人体内不可缺少的一种微量元素,能使体内 80 多种酶发挥正常功能,对蛋白质的生物合成和分解有重要作用,并有细胞质膜稳定作用和消除自由基的特性;锌可防止肥大细胞脱颗粒,阻止组织胺、5-

HT 等活性物质的释放,并抑制  $H^{+}-K^{+}$ -ATP 酶活性,一定程度抑制胃酸及胃蛋白酶的分泌;促进黏液和  $HCO_3^{-}$  分泌,减少  $H^{+}$  逆弥散;提高内源性 PGE2 水平,增加胃黏膜血流量;锌广泛参与消化性溃疡的病理过程<sup>[3-4]</sup>。本研究结果表明:两组药物对吸烟者消化性溃疡的愈合率分别为 67.3%和42.3%,有效率分别为 85.7%和 62.3%,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),提示醋氨己酸锌在治疗吸烟者胃、十二指肠溃疡的疗效优于法莫替丁,这可能与锌剂在某个环节削弱吸烟的致溃疡作用,促进胃肠黏膜修复有关,本研究还显示完全愈合率,两组分别为 32.6%和 15.6%( $P<0.05$ ),似乎表明溃疡愈合质量醋氨己酸锌组高于法莫替丁组,两组的远期疗效及溃疡复发情况有待进一步观察。两组药物治疗中均有轻微不良反应,差异无统计学意义,均不影响治疗。

## 应用双道原子荧光光度计同时测定水中砷和硒的含量

滕章富(云南省昆明市寻甸县疾病预防控制中心 655200)

**【摘要】 目的** 探索一种能同时测定水中砷、硒含量的检测技术。**方法** 应用双道原子荧光光度计同时测定水中砷、硒含量,探索适宜原子荧光检测条件。**结果** 在试验条件下砷和硒的检测限分别为 0.026 4、0.045 7  $\mu\text{g/L}$ ,相关系数分别为 0.999 5~0.999 8、0.999 6~0.999 9 之间;标准偏差分别在 2.73~3.99、1.103~5.14,回收率为 91.20%~103.25%,92.60%~107.50%。**结论** 用该方法同时测定水中砷、硒含量重现性好、灵敏度高、简便、快速、节省试剂,又可得到满意的测定结果,值得推广。

**【关键词】** 双道原子荧光光度计; 水; 砷; 硒  
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.042

中图分类号:TH7 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)19-2119-02

现在生活饮用水砷的检测采用氢化物原子荧光法、二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法、砷斑法、锌-硫酸系统银盐分光光度法;硒的测定采用氢化物原子荧光法、二氨基萘荧光法、氢化物原子吸收法、催化示波极谱法、二氨基联苯胺分光光度法。这些方法只能分别测定砷、硒,不但操作繁琐、又引入有害试剂,同时造成试剂浪费。作者在实践中探索了双道原子荧光光度计同时测定水中砷、硒含量的检测方法,结果较为满意,本法具有一次消化样品便可同时测定水中砷和硒含量,且操作简便、快速、干扰少、灵敏度高、分析结果稳定、节省试剂等优点。其原理为:在酸性条件下,砷、硒和硼氢化钠与酸产生新生态氢,生成氢化物气体。以惰性气体(氩气)为载体,将氢化物导入电热石英炉原子化器中进行原子化,以砷、硒空心阴极灯作激发光源,使砷、硒原子发出荧光,荧光强度在一定范围内与砷、硒含量成正比以此测定二者含量。

### 1 材料与方法

#### 1.1 仪器与试剂

**1.1.1 仪器** AFS-230E 双道原子荧光光度计带自动进样装置(北京海光公司生产);砷、硒特制空心阴极灯,聚氟乙烯盛样管。

**1.1.2 试剂** (1)实验用水为超纯水,所用试剂硝酸、高氯酸、氢氧化钠(钾)均为优级纯,硫脲、抗坏血酸为分析纯玻璃仪器用 15%~20%硝酸浸泡 24 h 纯水冲洗干净。(2)砷标准储备液(100  $\mu\text{g/mL}$ ),砷标准应用液 1.0  $\mu\text{g/mL}$ ; 硒标准储备液(100  $\mu\text{g/mL}$ ),硒标准应用液 1.0  $\mu\text{g/mL}$ ,两种标准储备液均向国家标准物质中心购买。(3)1%硫脲、1%抗坏血酸溶液,称取 5.0 g 硫脲加大约 50 mL 纯水加热溶解,冷却后加入 5.0 g 抗坏血酸,用纯水稀释至 500 mL。(4)2%硼氢化钠、0.2%氢

### 参考文献

- [1] 胡伏莲,张希金,贾博琦,等.醋氨己酸锌在消化性溃疡病中的治疗作用[J].中国临床药理学杂志,1996,12(2):65-70.
- [2] 方圻.现代内科学[M].北京:人民军医出版社,1995:1879-1898.
- [3] 胡伏莲,钱可大.醋氨己酸锌对提高消化性溃疡愈合质量的作用[J].中华消化杂志,2001,21(11):703-704.
- [4] 郑全理,赵新艳.醋氨己酸锌治疗消化性溃疡疗效观察[J].临床荟萃,2001,16(10):439-400.

(收稿日期:2010-04-02)

氧化钠溶液,0.2%氢氧化钠溶液,称取 1.0 g 氢氧化钠溶于纯水中稀释至 500 mL。称取硼氢化钠( $\text{NaBH}_4$ )10.0 g 溶于以上 500 mL 0.2%氢氧化钠溶液中。(5)5%盐酸溶液。

#### 1.2 砷、硒标准系列配制 见表 1。

| 表 1 砷、硒标准系列配制 |                       |   |      |      |       |       |       |
|---------------|-----------------------|---|------|------|-------|-------|-------|
| 元素            |                       | 1 | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     |
| 砷             | 取量(mL)                | 0 | 0.10 | 0.30 | 0.50  | 0.70  | 1.00  |
|               | 浓度( $\mu\text{g/L}$ ) | 0 | 1.00 | 3.00 | 5.00  | 7.00  | 10.00 |
| 硒             | 取量(mL)                | 0 | 0.10 | 0.50 | 1.00  | 3.00  | 5.00  |
|               | 浓度( $\mu\text{g/L}$ ) | 0 | 1.00 | 5.00 | 10.00 | 30.00 | 50.00 |

取 100 mL 容量瓶 6 个依次编号,按表 1 加入砷、硒标准应用液用量。加入 10 mL 1:1 盐酸,用 1%硫脲、1%抗坏血酸溶液稀释至刻度。

**1.3 测量条件** 负高压 300 V,灯电流 A 道(As)55~60 Am, B 道(Se)70 Am,原子化器高度 8 mm,载气流量 500 mL/min、屏蔽气流量 1 000 mL/min。

### 2 结果

**2.1 水样测定** 样品预处理:取 50.0 mL 比色管加入 40 mL 水样,加入硫脲、抗坏血酸各 0.5 g,加入 1:1 盐酸 5.0 mL,用纯水稀释至刻度摇匀放置 20 min。把标准硒、砷溶液及水样倒入聚乙烯管中放于进样架上,开机后设定工作参数,待仪器稳定测定空白及标准系列荧光强度,计算工作曲线,按标准同样条件测量水样荧光强度,仪器直接读取样品水样中砷、硒浓度。注意代入稀释倍数计算。在测量条件下砷、硒标准曲线相关系数分别为砷 0.999 5~0.999 8,硒 0.999 6~0.999 9。