

基边缘距离为 15 mm。室温放置 15 min,37 ℃恒温箱培养 18 ~24 h 判定结果。

2 结 果

2.1 菌种鉴定结果 189 株 VVC 菌株中白色念珠菌 170 株 (89.94%),热带念珠菌 13 株 (6.87%),光滑念珠菌 6 株 (3.17%)。76 株 RVVC 菌株中白色念珠菌 60 株 (78.94%),光滑念珠菌 6 株 (7.89%),热带念珠菌 5 株 (6.57%),克柔念珠菌 5 株 (6.57%)。

2.2 药敏试验结果 RVVC 的念珠菌对药物的敏感率是制霉菌素最高,为 98.68%,其次为两性霉素 B(97.36%),酮康唑 (55.26%),伊曲康唑 (40.78%),氟康唑 (26.31%)。RVVC 组与 VVC 组比较,制霉菌素、两性霉素 B、氟康唑和伊曲康唑的敏感率差异无统计学意义 ($P>0.01$);酮康唑的敏感率差异有统计学意义 ($P<0.05$),RVVC 组高于 VVC 组。结果见表 1。

表 1 5 种抗真菌药物药敏试验 (%)

抗真菌药物	VVC			RVVC		
	敏感	中介	耐药	敏感	中介	耐药
制霉菌素	100.00	0.00	0.00	98.68	1.00	0.00
两性霉素 B	99.47	1.00	0.00	97.36	2.00	0.00
酮康唑	43.38	85.00	22.00	55.26	22.00	12.00
伊曲康唑	42.85	93.00	15.00	40.78	38.00	7.00
氟康唑	26.45	65.00	74.00	26.31	31.00	22.00

3 讨 论

RVVC 与重度 VVC 和妊娠期 VVC 合称复杂性 VVC,后两种 VVC 较易识别而 RVVC 的诊断比较困难,很少有典型患者能够诊断,而且 RVVC 治疗起来比较麻烦,较难彻底治愈。其原因可能与患者免疫力降低,不规范滥用抗生素和抗真菌药物导致阴道局部菌群失调,和治疗不彻底不能坚持按疗程用药,阴道有很多横纹皱襞且伸展性好,易使念珠菌黏附而药物不能充分发挥效力等多种因素有关。在病原学方面本研究结果显示,白色念珠菌仍然为引起 RVVC 的优势菌群,但是与 VVC 相比较,非白色念珠菌所占的比例呈上升趋势,这与国内

外文献报道一致^[2-3]。而非白色念珠菌比例的增加可能与抗真菌药物的广泛应用和对 RVVC 长期不规范治疗有关。

在菌株的耐药性方面,两组念珠菌株对制霉菌素与两性霉素 B 都有较高的敏感率,两组差异无统计学意义 ($P>0.01$)。唑类抗真菌药物中伊曲康唑和氟康唑 RVVC 组敏感率都略低于 VVC 组,但差异无统计学意义 ($P>0.01$);酮康唑的敏感率 RVVC 组优于 VVC 组,两组差异有统计学意义 ($P<0.05$)。RVVC 组的耐药菌株较 VVC 组有所增加,尤其是对唑类抗真菌药物耐药菌株较多,而且有的菌株对多种唑类药物均耐药。这种对唑类药物交叉耐药的现象,可能与唑类药物存在共同的作用机制有关,但唑类药物本身的化学结构和理化性质又存在一定的差别,所以不同的唑类药物药敏结果也不一样。

临床治疗 RVVC 必须规范化应用抗真菌药物,首次发作和首次就诊是规范化治疗的关键时期^[4],应避免产生耐药,减少 RVVC 的发生。在 RVVC 的治疗过程中,由于耐药菌株的增加,应强调真菌培养和药敏试验,临床可根据药敏试验选择药物。RVVC 的治疗应包括强化治疗和巩固治疗,在强化治疗达到真菌学治愈后,给予巩固治疗半年。

参考文献

[1] 冯佩英,陆春,朱国兴,等.复发性阴道念珠菌病念珠菌的菌种及药敏分析[J].临床皮肤科杂志,2005,34(4):215-217.

[2] 廉翠红,张正华,赵敬军,等.外阴阴道念珠菌病患者临床分离菌株的菌种及基因型分析[J].中华皮肤科杂志,2004,37(1):44-46.

[3] 虞丰,周晔,何琳.复发性外阴阴道念珠菌病的病原学特点及药敏分析[J].中国现代医学杂志,2007,17(23):2921-2923.

[4] Sobel JD. Pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis [J]. Curr Infect Dis Rep,2002,4(6):514-519.

(收稿日期:2010-12-23)

• 临床研究 •

精密过滤输液器预防阿昔洛韦致静脉炎的效果观察

梁晓红(重庆医科大学附属第二医院神经内科 400010)

【摘要】 目的 探讨精密过滤输液器预防阿昔洛韦致静脉炎的效果。方法 将 93 例采用静脉留置套管针静脉滴注阿昔洛韦的患者随机分成两组:观察组 46 例,使用精密过滤输液器;对照组 47 例,使用普通过滤输液器。结果 对照组静脉炎发生率为 80.8%,观察组静脉炎发生率为 37.0%,观察组明显低于对照组;对套管针留置时间进行比较,观察组留置时间明显延长,两组差异有统计学意义 ($P<0.01$)。结论 精密过滤输液器可明显减少阿昔洛韦所致静脉的损害程度,降低静脉炎的发生率。

【关键词】 精密过滤输液器; 静脉炎; 阿昔洛韦

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.10.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)10-1234-02

带状疱疹病毒性脑炎是由水痘一带状疱疹病毒侵犯中枢神经系统引起的颅内感染,阿昔洛韦是目前治疗该病的首选药物,而外周静脉是临床上最常用的给药途径之一。阿昔洛韦易造成静脉损害^[1],静脉注射患者中近 80%发生不同程度的静

脉炎^[2],引起局部血管红肿、疼痛、条索状硬化,甚至局部出现水疱、荨麻疹,给患者造成痛苦,有的患者甚至因不能忍受注射的疼痛而拒绝治疗。鉴此,作者对 2009 年 12 月至 2010 年 8 月的 93 例病毒性脑炎患者采用精密过滤输液器与普通过滤输

液器输注阿昔洛韦进行比较,有显著优势,现将方法与结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 12 月至 2010 年 8 月住院治疗静脉滴注阿昔洛韦的患者 93 例,男 56 例,女 37 例,年龄 22~48 岁。于输注阿昔洛韦前采用随机分组将 93 例患者分为对照组 47 例,男 26 例,女 19 例;观察组 46 例,男 30 例,女 16 例。两组患者的性别、年龄、病情、剂量、全身情况、穿刺部位差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 输液器选择及静脉滴注方法 观察组 46 例选用哈娜好一次性使用精密过滤输液器(北京伏尔特技术有限公司产品,SYO-502-06AP-13);对照组 47 例选用普通一次性使用多穿刺器式输液器(山东威高集团医用高分子制品股份有限公司产品,YZB/国 0728-2008)。观察组和对对照组均用一次性使用静脉留置套管针(威海洁瑞医用制品有限公司,YZB/国 0751-2005)。在常规治疗基础上,应用阿昔洛韦 0.5 g 加入生理盐水 250 mL 中静脉滴注,速度均以 40 滴/分为参照^[3]。每 8 h 一次,14 d 为 1 个疗程。为减少输液过程中个体差异以及输液条件等因素对试验结果的影响,均由临床穿刺技能经验丰富的护士操作,穿刺时选择粗、直、弹性好且易于固定的血管,做到一次性穿刺成功。

1.2.2 评价方法 于输液中及输液后对输液侧肢体疼痛和穿刺静脉的症状进行记录。根据美国护理学会的标准:0 级无临床症状;1 级红斑伴有或无疼痛,有或无水肿;2 级在 1 级静脉炎表现加上静脉条纹形成;3 级在 2 级静脉炎表现加上静脉可触及索状物。

1.3 统计学方法 所得资料采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 两组静脉炎发生率 见表 1。由表 1 可见,静脉炎的发生率对照组为 80.8%,其中 2 级为 23.4%,而观察组则为 37.0%,因此在滴注阿昔洛韦时使用精密过滤输液器可以阻止输液微粒的输入,减少静脉损伤,减轻患者的痛苦。

表 1 两组静脉炎发生率比较[n(%)]

组别	n	0 级	1 级	2 级	3 级	合计
观察组	46	29(63.0)	14(30.4)	3(6.5)	0(0.0)	17(37.0)
对照组	47	9(19.2)	27(57.5)	11(23.4)	0(0.0)	38(80.8)

2.2 套管针留置时间 见表 2。由表 2 可见,使用精密过滤输液器可延长套管针留置时间,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$),两组差异有统计学意义,减少了反复多次静脉穿刺造成的血管损伤。

表 2 套管针留置时间比较(d)

组别	n	留置时间			平均留置时间
		≤3	3~5	≥5	
观察组	46	9	25	8	5.85±1.51
对照组	47	31	16	0	3.56±1.36

3 讨 论

阿昔洛韦[9-(2-羟乙氧甲基)鸟嘌呤]对单纯疱疹病毒、带状疱疹、巨细胞病毒等具有抑制作用,对病毒有特殊的亲和力,临床上已被列为抗病毒药物首选之一,常用方法为静脉滴注。由于个体差异对该药物的刺激性的敏感程度过强所致,静脉炎依然较为常见。阿昔洛韦静脉输液所致静脉炎系非感染性静脉炎,其原因是:(1)阿昔洛韦 pH 值为碱性,静脉输入后引起血浆 pH 值、血浆渗透压改变。(2)局部药物浓度高,从而刺激血管内壁,加之该药物的毒副作用导致血管的化学炎症反应^[4]。(3)微粒因素。由于阿昔洛韦药物浓度高,微粒在短时间内进入静脉,可随血液循环引起血管内壁刺激损伤,使血管壁正常状态发生改变,变得不光滑,引起血小板的黏着,导致静脉炎的发生。研究表明,输液中微粒含量的多少与静脉炎的发生有关,占 70%左右^[5]。大于毛细血管直径的微粒就可直接堵塞毛细血管,小动脉的阻塞可抑制氧化代谢或其他代谢活动,造成局部组织栓塞和坏死。病毒性脑炎患者患病时大多有不同程度的颅内压增高,需常规交替静脉滴注 20%甘露醇和甘油果糖进行脱水,以降低颅内压。甘油果糖和 20%甘露醇对血管的刺激增加了静脉的损伤程度。

普通一次性使用输液器终端滤器能滤除 15 μm 以上微粒的 80%,即符合国家标准,绝大多数使用纤维素滤膜由杂乱纤维基质构成,输液过程中易发生纤维脱落,产生自污染。精密过滤输液器是具有规则孔型过滤滤膜—核孔膜,终端滤器孔径小于或等于 5 μm,可将不溶性微粒严格控制在 5 μm 以下,其过滤精度大于或等于 95%^[6],能够有效阻挡微粒进入人体,减少微粒对血管内皮细胞的刺激,减少了静脉炎的发生率。起到安全输液,保护患者,保证治疗的作用。

通过本组病例观察结果,本文认为,作为一种方法和手段,在临床上使用精密过滤输液器静脉滴注阿昔洛韦预防和减少静脉炎发生的效果显著。既避免了微粒对人体产生的危害,保证输液的顺利进行,又可避免因输液反应带来的医疗纠纷,值得推广应用。

参考文献

[1] 李新梅,徐志芳,李召辉.大剂量阿昔洛韦治疗带状疱疹病毒性脑炎的观察与护理[J].实用心血管病杂志,2003,11(1):43.

[2] 廖春红,唐霞珠,潘婕.深静脉置管预防阿昔洛韦致静脉炎的效果观察[J].护理学杂志,2005,20(23):18-19.

[3] 高洁.静滴阿昔洛韦致静脉损伤的护理体会[J].适宜诊疗技术,2002,20(3):33.

[4] 吴勤,王鹏巨.静脉给药并发静脉炎的发病机制和防治进展[J].实用护理杂志,1994,10(2):41-42.

[5] 孙鸿翔.输液微粒污染的原因、危害及对策[J].全科护理,2009,7(10):2797-2798.

[6] 李玉平,陈良珠,周权英,等.精密过滤输液器减少输液反应的临床探讨[J].现代护理,2005,11(7):533-534.