

患者生存质量。

COPD 急性加重期的治疗主要给予吸氧、解痉、平喘、镇咳、祛痰治疗,同时应用抗感染、抗炎、支气管扩张剂等药物,纠正电解质紊乱及维持酸碱平衡等。其中祛痰治疗对于治疗效果来说至关重要,如果排痰不利,可导致顽固性感染,以致可能出现严重并发症^[2-3]。

氨溴索属于黏液溶解性药物,除可改善痰液黏稠度、易于排痰外,还可减少炎症细胞释放白三烯和组织胺,对气道平滑肌也有松弛作用,降低气道的高反应性、改善患者通气功能,此外还可提高 I 型肺泡细胞表面活性物质的合成和分泌,对肺泡功能有稳定作用,防止肺泡发生萎缩,氨溴索还能提高抗生素在支气管分泌物中的浓度,产生协同效应^[4-5],发挥抗氧化和抗炎作用,清除氧自由基对黏膜的损害,减轻炎症,缩短疗程^[6]。

本文结果显示,观察组在常规治疗基础上加用氨溴索,观察组患者治疗总有效率为 95.6%,高于对照组,与相关文献报道一致^[7]。提示在常规治疗 COPD 基础上给予氨溴索能够显著改善 COPD 急性加重期患者临床症状和体征,提高临床治疗效果,值得借鉴。此外,氨溴索还能减轻 COPD 并呼吸衰竭的机械通气患者氧化应激程度,提高患者抗氧化能力^[8]。

[参考文献]

- [1]中华医学会呼吸病分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2007,30(1):8-17.
- [2]冯松青,王映伙.匹多莫德联合泼尼松治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重 46 例疗效观察[J].中国医药指南,2011,9(19):110-111.
- [3]颜昌云,丁爱莲,杨丽娟.雾化吸入氨溴索联合振动排痰仪治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期 90 例疗效观察[J].中外医学研究,2011,9(16):136-137.
- [4]杨华,余加林,刘官信,等.氨溴索对环丙沙星透过铜绿假单胞菌生物膜的影响[J].中国抗生素杂志,2007,32(4):221.
- [5]严聪吉.盐酸氨溴索注射液治疗 COPD 急性加重期 4 例疗效观察[J].中国现代药物应用,2010,4(7):167.
- [6]翟亮,史俊杰,蔡小红.布地奈德联合氨溴索雾化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者疗效观察[J].中国生化药物杂志,2010,31(2):133-134.
- [7]龚德刚,武丹.氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期疗效观察[J].时珍国医国药,2006,17(7):1275.
- [8]傅祖红,毛梅,胡振红,等.氨溴索对机械通气患者氧化与抗氧化能力的影响[J].中国医院药学杂志,2005,25(1):58-59.

洁悠神预防卒中患者留置尿管致尿路感染的临床分析

邵爱艳

(南京医科大学附属淮安一院神经内科 江苏 淮安 223300)

[摘要]目的 应用长效物理抗菌功能的洁悠神喷洒在尿管留置的卒中患者的尿道口及尿管表面,观察其对留置导尿管伴发性尿路感染(CAUTI)的发生率的影响。方法 将我科 100 例脑卒中后留置导尿管的患者,年龄 40~85 岁,随机分为对照组 50 例和实验组 50 例。对照组按常规行尿道口护理 2 次/天;实验组按常规行尿道口护理后,加用洁悠神喷洒于导尿管壁及尿道口 2 次/天。结果 实验组脑卒中患者发生尿路感染的病例数明显低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=21.42, P<0.01$)。结论 对留置导尿管的卒中患者使用洁悠神喷洒尿管表面和尿道口,可形成一层物理抗菌分子膜,阻止细菌生物膜的形成,能有效降低卒中后尿路感染的发生。

[关键词]洁悠神;尿管;留置;尿路感染

脑卒中患者由于病情及习惯的改变,尿失禁和尿潴留现象在早期很常见,留置导尿是解决尿失禁和尿潴留的主要治疗方法。导尿管放置后伴发性尿路感染(Catheter-Associated Urinary Tract Infection, CAUTI)是一种常见的院内感染,也是医院感染的主要危险因素。目前临床上尚无有效的预防和控制方法。早期采取正确有效的护理是防止和减轻尿路感染的主要手段,并可缩短疗程、减轻患者的经济负担,改善脑功能,提高生存率。

1 资料和方法

1.1 临床资料:选择 2010 年 10 月~2011 年 10 月我科脑卒

表 1 两组置管期间尿细菌培养阳性病例数比较 (例)

组别	例数	置管时间(天)						合计	
		3	7	10	15	20	25	30	
对照组	50	1	2	4	5	4	5	4	25
实验组	50	0	1	0	1	0	1	1	4

中住院患者共 100 例,其中男性 62 例,女性 38 例,年龄 40~85 岁,平均年龄(55.4±2.5)岁,脑出血 37 例,脑梗塞 63 例。在严格无菌操作下留置相同品牌、材质和型号的气囊导尿管,采用随机数字表法分为实验组和对照组各 50 例。尿细菌培养均为阴性。两组患者年龄、病情、留置尿管时间等情况差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗与护理:实验组按照常规进行尿道口护理后,加用洁悠神长效抗菌材料(南京神奇科技开发公司)喷洒尿道口、导尿管、会阴部的皮肤黏膜及其接触到的衣裤、被褥。每次约 2ml(按压喷头约 15 次) 2 次/天,直至尿管拔除,对照组按照常规进行尿道口护理 2 次/天,直至导尿管拔除。

1.3 评价方法:两组均为 14 天更换尿管 1 次,置管后第 3、7、10、15、20、25、30 天在严格无菌操作下留取尿标本作细菌培养。革兰氏阴性菌 > 105cfu/ml,革兰氏阳性菌 > 104cfu/ml 为细菌培养阳性。

1.4 统计学方法:采用 SPSS11.0 统计软件进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者导尿时中段尿培养结果均为阴性。两组患者留置导尿管后第 3、7、10、15、20、25、30 天中段尿标本细菌培养病例的结果比较,见表 1。

表 1 中实验组置管期间尿细菌培养阳性病例数显著低于对照组,两组比较 $\chi^2=21.42$, $P < 0.01$,有极显著性差异。两组病例尿路感染发生率均随留置尿管时间的延长而升高(实验组从置管第 7 天的 1 例升至第 30 天的 4 例,对照组则从第 3 天的 1 例升至第 30 天的 25 例)。实验组尿路感染发生时间比对照组明显推迟(对照组最早发生感染时间为置管后 3 天,而实验组为置管后 15 天)。

3 讨论

3.1 脑卒中:脑卒中是一种严重威胁人类健康和生命的常见病,它包括脑出血、脑梗死和蛛网膜下腔出血,有统计显示在我国脑卒中的发病率和死亡率明显高于心血管疾病,仅次于恶性肿瘤。由于脑卒中患者长期卧床,机体的抵抗力较弱,长期留置尿管可刺激尿道及膀胱黏膜,破坏其正常生理环境,减弱对细菌的防御功能^[1],增加尿路感染的机会。在医院尿路感染中,与导尿管有关的菌尿症可达 37.3%~56%,是院内感染的重要危险因素^[2]。目前探讨导尿管放置后伴随性尿路感染的相关因素及预防对策,已成为众多学者关注与研究的问题。

3.2 留置导尿所致细菌感染有两种方式:一种是细菌在尿液中浮游生长,另一种是在导管表面生长即生物膜性生长。细菌入侵并黏附于尿路上皮及导尿管表面,形成细菌性生物膜和导管的包壳(由细菌、细菌代谢物、蛋白质组成),是尿路感染的一个重要特征,也是尿路感染难治又易复发的病理基础^[3]。导管表面的生物膜性包壳构成了保护细菌的屏障,阻碍了抗生素对细菌发挥作用。CAUTI 的感染途径主要是导尿管腔外感染和导尿管腔内感染。CAUTI 的病原菌往往通过 3 个环节而致感染,即细菌沿导尿管外壁与尿道黏膜之间细菌性生

物膜而上行(腔外感染途径);尿管与尿袋导管相连处污染及尿袋出口处污染(腔内感染途径)。由于尿道外口易受尿道分泌物、血迹、粪便污染,同时污染的衣裤、被褥,均可污染尿道外口周围黏膜和导尿管,同时由于消毒会阴、尿道外口、导尿管近端 2 次/天,只能保持短时间相对无菌,细菌仍可以通过污染的尿道外口及导尿管腔外途径感染^[4],普遍认为腔外途径是引起 CAUTI 的主要环节^[5]。

3.3 洁悠神:洁悠神为一种长效抗菌材料,是高分子活性剂(有机硅季胺盐),其水溶性制剂喷洒在导尿管和皮肤表面后可固化成一种隐形广谱物理抗菌膜,即在物体和皮肤黏膜表面形成一层致密的带正电荷的网状膜,对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物具强力吸附作用,致使病原体赖以生存的呼吸酶、代谢酶失去作用而窒息死亡,起持久杀菌或长效抑菌作用^[4]。研究结果显示,喷洒洁悠神 1 次,皮肤 8h 后抑菌率 91%,对细菌类(如大肠埃希菌)、真菌类(如白色念珠菌)、病毒类(如乙肝病毒、冠状病毒)等多种生物病原体具有杀灭作用。将洁悠神喷洒导尿管和尿道口后其阳离子活性成分在尿道涂布面广,能渗入黏膜皱褶充分发挥局部抗菌作用^[6]。洁悠神的抗菌机理为物理抗菌,不影响尿道的 pH 值及生理功能,并可避免在抗生素长期使用后细菌耐药菌株和耐药性的产生,无毒副作用。洁悠神的液状制剂在导尿管壁固化后形成长效抗菌网膜,阻止了细菌生物膜的形成。通过我们临床应用的试验证明,在放置导尿管的患者使用洁悠神长效抗菌材料进行尿道口局部喷洒和导尿管壁喷洒,可以形成隐形物理抗菌分子膜阻止细菌生长及细菌生物膜的形成,从而有效降低尿路感染的发生率,值得临床推广。

因此,洁悠神对于留置尿管的卒中患者可有效地预防尿路感染的发生,提高脑卒中患者的治愈率,降低病死率。

[参考文献]

- [1]胡美春.留置尿管患者尿路感染的原因分析及预防措施[J].中华护理杂志,2003,38(8):645-647.
- [2]翁心华主编.现代感染病学[M].上海:上海医科大学出版社,1998,1025:1186-1188.
- [3]Barbara W Trauter,Rabih O Darouiche.Role of biofilm in catheter-associated urinary tract infection [J].AM J Infect Control, 2004(32):77-83.
- [4]黄球香.气囊尿管留置相关问题的分析及预防[J].实用护理杂志,2002,18(3):45.
- [5]王菊廷,张善芳,陈汝纯,等.复方阿米卡星凝胶预防留置尿管逆行感染的研究[J].护理学杂志,2001,16(9):515-517.
- [6]吴玲,戴玉田,王良梅,等.长效抗菌材料“洁悠神”对尿管留置伴随性尿路感染预防的研究.中华男科,2005,8(11):581-583.