表1 各组受试者血、尿 β_2-MG 的含量

组别	例数(n)	血清 β_2-MG		尿 β_2-MG	
		含量(mg/L)	异常率(%)	含量(mg/L)	异常率(%)
对照组	38	1.68±0.52	0	0.42±0.16	0
NDN组	50	2.47±0.28	19.6	0.57±0.30#	15.2
DN组	48	3.01±0.29*	45.5	1.68±1.23*△	30.6

*:与对照组比较,$P<0.01$;#:与对照组比较,$P<0.05$;△:与NDN组比较,$P<0.05$

3 讨论

β_2微球蛋白是有核细胞合成的低分子蛋白质,正常人 β_2微球蛋白的合成和释放速度非常恒定。除成熟的红细胞和胎盘滋养层细胞外,其他细胞均含有 β_2微球蛋白[3-4]。它主要由淋巴细胞产生,容易通过肾小球滤膜,在近端小管几乎全部被重吸收,并在此转化为氨基酸,因此正常尿液中含量极为微量[5]。正常情况下在血清中浓度很低,尿排泄亦甚微。用于检测肾小球滤过率(GFR)和肾小管功能的物质应易于测定,分子质量小,能自由通过毛细血管壁,产生速度恒定,必须由肾脏排泄分解,β_2微球蛋白正符合上述特征。血清中 β_2微球蛋白浓度相对恒定,当肾小球滤过功能下降时,血清中 β_2微球蛋白水平升高。糖尿病引起的近曲肾小管损伤及肾小管间质病变时,尿 β_2微球蛋白显著增加。尿 β_2微球蛋白是经典肾小管标记蛋白,可直接反映肾小管的功能,也是早期DN的诊断指标。糖尿病肾病肾小球滤过功能下降,肾小管重吸收功能受损。因此,测定血、尿 β_2微球蛋白目前已被公认为检测肾小球滤过率和近端肾小管重吸收功能的敏感指标。当肾小球滤过率小于75 mL时,血 β_2微球蛋白已开始升高。糖尿病肾病患者病情越重,β_2微球蛋白检出率越高,并明显高于尿蛋白常规定性的检出率,提示尿微量蛋白检测的敏感度明显高于尿蛋白定性试验。

虽然血清肌酐、血清尿素氮都是反映肾功能较特异的指标,只有当肾小球滤过率严重降低时才明显升高,其灵敏度不如血、尿 β_2微球蛋白[6-7]。本研究通过检测糖尿病肾病患者血清和尿 β_2微球蛋白,结果发现血清和尿 β_2微球蛋白在糖尿病肾病患者均显著升高,表明血清和尿 β_2微球蛋白能更敏感地反映肾小球的损伤,可作为早期诊断糖尿病肾病的重要实验室指标,以便临床及时采取相应的治疗措施,以逆转或延缓糖尿病肾病的发展。

[参考文献]

[1] 张建英,钮伊群.2型糖尿病血清 β_2微球蛋白的临床意义[J].中国实用医药,2009,4(24):65-66.

[2] 胡章学,张晓军,张 涛,等.不同病程2型糖尿病患者尿微量蛋白水平的临床观察[J].现代检验医学杂志,2009,24(5):132-133.

[3] 邓桂芳,王淑云,吴玉芳.尿A1b及血、尿β-mRM与糖尿病肾病早期诊断[J].放射免疫学杂志,2003,16(1):39.

[4] 陈爱珍,孙秀丽.CystatinC和-微球蛋白检测在肾脏病中的应用[J].医学综述,2009,15(17):2583-2586.

[5] 张子前,袁传顺,陈吉庆,等.血、尿 β_2微球蛋白对评价高胆红素血症新生儿肾功能损害的价值探讨[J].实用临床医药杂志,2009,13(7):103-104.

[6] 徐巧玲,石怡珍,申咏梅,等.糖尿病患者GFR和血、尿132-MG测定及其临床价值探讨[J].标记免疫分析与临床,2008,15(1):23-25.

[7] 李心翔,郑成竹,Raul J. Rosenthal.腹腔镜Roux-en-Y胃分流术治疗病态性肥胖合并乙型糖尿病[J].中华消化外科杂志,2009,8(1):24-26.

(编辑:左艳芳)

·个案与短篇·

自制简易鼻腔雾化吸入器

陈 佳 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所耳鼻喉科,重庆 400042)

[关键词] 自制;慢性鼻窦炎;雾化吸入器
[中图分类号] R765.41 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)04-0311-01

慢性鼻窦炎鼻内镜手术(encloscopic sinus surgery,ESS)是目前治疗鼻窦炎的最有效方法之一,而术后鼻腔的护理是影响手术效果的关键,鼻腔雾化吸入即是鼻腔护理中的一种。可加入抗生素、激素等药物,以达到抗炎抗水肿的目的,促进术后恢复的作用[1-2]。现在多数医院所采用的专用鼻腔雾化吸入器因造价昂贵,绝大部分病人不易接受。本文作者将口腔雾化吸入器稍加改进,用于鼻腔雾化吸入,不但达到了鼻腔抗炎抗水肿

[收稿日期] 2010-03-01 [修回日期] 2010-03-20

(下转第313页)

2 结果

本组患者中随访1个月中81例一次性治疗后未再有倒睫生长，一次性治愈率为86.2%，13例再次长出倒睫，经再次电解治疗后，随访3个月以上均无倒睫生长，总治愈率100%。有3例并发睑缘成角畸形，对眼睑功能均无明显影响。

3 讨论

倒睫是指睫毛的位置不是向外下或外上，而是向后方生长，可以刺激角膜或眼球造成损伤[2]。非内翻性倒睫为临床上较为常见的疾病。这类患者眼睑位置正常，而由于乱睫、倒睫或是双行睫而睫毛同眼球接触，刺激症状明显。倒睫常继发于睑内翻、睑缘炎等眼睑疾病，但亦有无明显诱因的单纯睫毛乱生。在眼科门诊通常采用拔除倒睫或是电解倒睫来治疗该疾病，由于拔除倒睫后睫毛还会很快生长出来，会加重刺激眼球的症状，所以拔除倒睫采用较少，而多采用电解倒睫术。治疗少数的、散在的，没有眼睑内翻的倒睫，可使用电解法拔除，称为电解倒睫法[3]。这类患者常伴有严重的沙眼或是结膜炎症，所以手术后一定要告之患者坚持点消炎眼药1～2个月，消除眼部炎症，以免引起其他的睫毛出现倒睫。

电解倒睫的原理是利用直流电电解组织中的水和盐，产生氢氧化钠腐蚀毛囊根部，并释放出氢离子，睫毛脱落后局部会形成瘢痕[4]。因而电解倒睫术有一定的适应证：倒睫数量较少，不合并睑内翻。术中注意事项：①针灸针不可过粗。做电解倒睫术时一定要顺着毛根的方向刺入，否则易将附近的健康睫毛毛囊破坏，引起新的倒睫。②治疗过程中，为了防止遗漏，除了术前要详细检查倒睫的根数和位置外，术中需有良好的照明，有时需借助双眼放大镜进行操作[5]。③治疗功率不宜过大，治疗范围不宜过宽，大量倒睫及双行睫不宜用电解治疗。本组3例并发睑缘畸形考虑系上述原因引起。④对于倒睫太多且伴有或不伴有睑内翻的患者，不能采用电解倒睫术治疗，以免由于电解倒睫太多，引起眼睑的瘢痕畸形，造成更为严重的睑内翻和倒睫[6-7]。另外，操作时必须将眼睑缘固定好，嘱患者眼球不动，看一方向，以免刺伤眼球。

目前市面上所售的倒睫治疗仪价格昂贵，使用起来也很复杂，难以在基层医院推广使用。自制电解倒睫器成本低廉，制作及操作简便，易于携带，不必使用交流电源，电压稳，电流适当，使用安全可靠，疗效确切。自制电解倒睫器还可降低医院和病人的治疗成本，大大方便了患者。但由于自制电解倒睫器制作工艺粗糙，存在术后感染等潜在隐患，因此手术应严格执行无菌操作。尽管自制电解倒睫器做工欠细致，尚有待完善，但在基层医院条件有限、资金不足的情况下，自制电解倒睫器可以作为治疗倒睫的有效手段。只要遵守操作注意事项，仍有较高的实用价值，值得基层医院推广。

[参考文献]

[1] 黄翠娥，梁道劲. 睑缘重建治疗复发性上睑乱睫的效果[J]. 眼外伤职业眼病杂志(附眼科手术)，2009，31(2)：35.

[2] 刘家琦. 实用眼科学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，2002. 274.

[3] 侯俊红，王治国，王 巧. 自制睫毛电解仪在临床中的应用[J]. 中国误诊学杂志，2008，8(23)：5562.

[4] 陈建华，陈 伟. 电解倒睫器治疗先天性泪囊瘘管[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报，2009，23(1)：85－86.

[5] 周妍丽，公重麟. 门诊倒睫患者应用电解倒睫器治疗的技术操作与分析[J]. 实用医技杂志，2007，14(4)：465－466.

[6] West ES, Mkocha H, Munoz B, et al. Risk factors for postsurgical trichiasis recurrence in a trachoma-endemic area[J]. Ophthalomlogy, 2005, 46(2): 447－453.

[7] 毕燕龙，王 震，牛耘丽，等. 眼睑前层错位术矫正非内翻性倒睫疗效观察[J]. 同济大学学报(医学版)，2005，26(6)：81－82.

(编辑：周小林)

(上接第311页)

的目的，而且大大降低了医疗成本。现将制作过程介绍如下。

1 简易鼻腔雾化吸入器制作过程

自制简易鼻腔雾化吸入器制作过程如下：①取口腔雾化吸入器1付、鼻腔冲洗袋1个、一次性输液器1付；②剪下输液器墨菲氏滴管及下段10 cm长输液管，剪下鼻腔冲洗袋的橄榄头；③将墨菲氏滴管接于口腔雾化器，再将橄榄头接于输液管一头即可。

2 使用时需要注意的事项

简易鼻腔雾化吸入器使用时须采用一人一套，避免交叉感染。在病人使用完毕后应用清水冲洗，酸化水浸泡后晾干待用即可，在病人出院时须回收后丢弃。自制简易鼻腔雾化吸入器因取材方便，经济适用，方便收纳，适宜病人术后短期使用，且医疗成本低，易被病人接受，治疗效果满意，值得临床推广。

[参考文献]

[1] 中华耳鼻咽喉科杂志编辑部. 慢性鼻窦炎鼻息肉内窥镜手术后综合处理意见[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志，2001，36(3)：237－240.

[2] 黄 舒. 生理性海水在鼻腔围手术期鼻腔冲洗的应用[J]. 局解手术学杂志，2009，18(5)：331.

(编辑：侯晓宇)