

我院 2006~2007 年抗糖尿病药应用分析评估

刘德友 况斌 欧阳建勋
(江西省上高县中医院 上高 336400)

关键词:糖尿病;抗糖尿病药;限定剂量;用药频度;中成药;生物制品
中图分类号:R 969.3 文献标识码:B 文献编号: 1671-4040(2009)02-0087-02

糖尿病是由多种病因引起的慢性高血糖为特征的代谢紊乱,主要受遗传和环境因素影响,已成为全世界发病率和死亡率最高的 5 种疾病之一,经

临床证实,良好的血糖控制可明显降低各种慢性并发症的发生。为此,笔者对我院 2006~2007 年抗糖尿病药的使用情况进行分析,旨在为临床合理用药

表 3 三组冰醋酸致小鼠扭体反应的比较 ($\bar{X} \pm S$)

组别	n	药物剂量(mL/20g)	10min 扭体次数
愈溃膏组(甲)	10	0.2	7.6± 9.1 *
生肌愈皮膏组(乙)	10	0.2	6.5± 7.2 **
生理盐水组(丙)	10	0.2	18.2± 7.5

注:与生理盐水组比较,*P<0.05,**P<0.01。

2.2.2 对小鼠热板法致痛的影响^[5] 取体重 (20± 2)g 昆明种雌性健康小鼠,于实验前在(56± 0.5)℃的热板上测定每鼠的痛阈,以小鼠弹后足为出现疼痛反应的指标,凡 3s 内出现(痛觉过于敏感)或 3s 不出现者(痛觉不敏感)均舍弃不用,选择痛阈合格的小鼠 30 只,随机分为三组,甲组涂敷愈溃膏,乙组用生肌愈皮膏,丙组用乳膏基质。将小鼠双足放在膏药上 10min,清除药物后 5min,再放到(56± 0.5)℃热板上,测定用药后小鼠的痛阈,痛阈值超过 60s 者,按 60s 计算,详细结果见表 4。愈溃膏与生肌愈皮膏对小鼠热板法致痛均有显著的抑制作用(P<0.01),愈溃膏优于生肌愈皮膏(P<0.05)。

表 4 三组小鼠热板法致痛的比较 ($\bar{X} \pm S$)

组别	n	痛阈提高值
愈溃膏组(甲)	10	27.4± 7.6**△
生肌愈皮膏组(乙)	10	20.6± 6.4**
乳膏基质组(丙)	10	10.8± 4.8

注:与乳膏基质组比,**P<0.01;与生肌愈皮膏比,△P<0.05。

2.3 对大鼠体表溃疡的作用 取 SD 大鼠 18 只,按文献^[6]塑料肉芽肿定量法,于大鼠背部皮下植入塑料环,制成动物体表溃疡模型,各组动物分别于伤口处涂敷愈溃膏、生肌愈皮膏和乳膏基质(2.0g/kg),纱布敷料覆盖,胶布固定。每日给药 1 次,共 11d,第 12 天颈动脉放血处死动物,取塑料环及肉芽组织,称重。结果见表 5。愈溃膏组及生肌愈皮膏组溃疡肉芽组织增生显著,而愈溃膏能显著刺激溃疡肉芽组织的增生,疗效优于生肌愈皮膏(P<0.05)。

表 5 三组对大鼠体表溃疡的影响 ($\bar{X} \pm S$)

组别	剂量(g/kg)	动物数(只)	溃疡肉芽组织(湿重,mg)
愈溃膏组(甲)	2.0	6	223.0± 73.63 **△
生肌愈皮膏组(乙)	2.0	6	309.6± 16.42**
乳膏基质组(丙)	2.0	6	658.8± 18.79

注:与乳膏基质组比,**P<0.01;与生肌愈皮膏比,△P<0.05。

3 讨论

愈溃膏是用科学的提取方法把中药有效成分与乳膏基质相结合而制成的油膏。其在体温作用下,很快由膏态变为液态,以其独特的亲合力与组织亲合发挥作用,一方面抑制了细菌的生长,减少了毒素的释放;另一方面通过液化和自引流作用,将有害物质无损伤性地排除出体外,在隔离创面的同时,起到保障正常体表组织呼吸的作用,并保护创面避免外邪的侵袭,给创面创造了一个有利于生长的湿润环境,使创缘“苍白圈”软化,将创缘纤维彻底清除,为创缘上皮的生长清除障碍^[7]。现代医学研究表明,局部微循环障碍,组织营养不良,溃疡边缘疤痕隆起,脓性分泌物侵蚀、坏死,上皮组织不能生长覆盖,是导致体表溃疡经久不愈的主要原因^[8]。从丹参、川芎、五倍子、乳香、没药、血竭、珍珠等提取的中药有效成分具有行气活血、祛瘀生肌、消肿敛疮的作用。本药效学实验表明,愈溃膏对小鼠耳壳二甲苯致肿有明显的抑制作用,对大鼠蛋清诱发足肿胀亦有明显的抑制作用;对冰醋酸所致小鼠扭体反应和对热板法致痛,均有极显著的抑制作用;并能显著刺激大鼠体表溃疡肉芽组织的增生,说明愈溃膏具有明显的抗炎、镇痛和促进体表溃疡愈合的作用,为临床研究提供了理论依据。

参考文献

[1]王林扬.复黄生肌愈创油膏对皮肤溃疡修复作用的实验研究[J].中医外治杂志,1999,8(4):8-9
[2]张耀圣.古今医家认识体表溃疡述评[J].北京中医药大学学报,1999,22(2):11-13
[3]陈芍芬,张杰,邢素兰,等.雷公藤橡皮膏的实验研究[J].湖北中医杂志,1990,12(5):44-45
[4]陈奇.中药药理实验[M].贵阳:贵州人民出版社,1988.81
[5]陈奇.中药药理研究方法学[M].北京:人民卫生出版社,1993.356
[6]沈道修,顾月芳,伍晓英.一种研究中药抗炎作用的塑料环肉芽肿定量法[J].中西医结合杂志,1983,3(1):49
[7]惠雷.烧伤性医疗技术治疗慢性体表溃疡 93 例分析[J].河南大学学报(医学科学版),2001,20(2):46-48
[8]左新河.局部微循环改变对体表溃疡发病与愈后影响的研究[J].湖北中医学院学报,2001,3(3):18-19

提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料源于 2006~2007 年我院住院药房、门诊西药房微机系统中发药处方,对所有治疗糖尿病药物的相关资料进行统计。

1.2 方法 限定日剂量(DDD 值),以《中国药典》(2005)版^[1]和《新编药理学》^[2]为参考,结合药品说明书和实际情况而定。用药频度(DDDs)=总用量/DDD;每日药费(DDdc)=某药的零售金额/该药的 DDDs。

2 结果

按类别统计销售金额与比例见表 1; 各类抗糖尿病药销售金额、DDDs、DDdc 及增长率见表 2; 各类抗糖尿病药销售金额和 DDDs 排序见表 3。

表 1 各年度降糖药物销售金额与比例及年增长率 元(%)				
类别	2006 年	2007 年	增长(%)	
化学药	5175.2(17.10)	5786.8(14.53)	11.82	
生物制品	20985.0(69.35)	24375.3(61.21)	16.16	
中成药	4097.6(13.54)	9660.0(24.26)	135.75	
合计	30257.8(100)	39822.1(100)	/	

表 2 各类抗糖尿病药销售金额、DDDs、DDdc 及增长率									
药品名称	DDD	2006 年			2007 年			增长率	
		金额/元	DDDs	DDdc	金额/元	DDDs	DDdc	金额	DDDs
格列本脲	7.5mg	352.2	4933	0.07	452.2	6333	0.07	0.28	0.28
二甲双胍	1.5g	737.8	5167	0.14	1237.6	8667	0.14	0.68	0.68
格列齐特	160mg	1178.2	670	1.76	164.0	93	1.76	-0.86	-0.86
格列吡嗪	10mg	2907.0	1700	1.71	3933.0	2300	1.71	0.35	0.35
消渴丸	7.5g	4097.6	1040	3.94	9660.0	2452	3.94	1.36	1.36
门冬胰岛素 30IU		2570.4	2520	1.02	2108.0	2067	1.02	-0.18	-0.18
混合胰岛素 30IU		18414.6	2820	6.53	22267.3	3410	6.53	0.21	0.21

表 3 各类抗糖尿病药销售金额和 DDDs 排序												
药物名称	2006-2007 年				2006 年				2007 年			
	金额/元	排序	DDDs	排序	金额/元	排序	DDDs	排序	金额/元	排序	DDDs	排序
混合胰岛素	40681.9	1	6230	3	18414.6	1	2820	3	22267.3	1	3410	3
消渴丸	13757.6	2	3492	6	4097.6	2	1040	6	9660.0	2	2452	4
格列吡嗪	6840.0	3	4000	5	2907	3	1700	5	3933.0	3	2300	5
门冬胰岛素	4678.4	4	4587	4	2570.4	4	2520	4	2108.0	4	2067	6
二甲双胍	1975.4	5	13834	1	737.8	6	5167	1	1237.6	5	8667	1
格列齐特	1342.2	6	763	7	1178.2	5	670	7	164.0	7	93	7
格列本脲	804.4	7	11266	2	352.2	7	4933	2	452.2	6	6333	2

3 讨论

从表 1 可见我院抗糖尿病药整体呈上升趋势,化学药上升较为平稳,生物制品上升也较为平稳,中成药上升金额最多,上升的幅度也很大,上升幅度达 1 倍多。从表 2 可知,格列齐特和门冬胰岛素呈下降趋势,而格列本脲、混合胰岛素和格列吡嗪呈平稳上升趋势,二甲双胍及消渴丸增长幅度较大。从表 3 可知,混合胰岛素和消渴丸两年的销售金额都排在前列,而两年 DDDs 排序中,二甲双胍与格列本脲都排在 1~2 名,消渴丸的 DDDs 上升最

多,门冬胰岛素的 DDDs 下降最多。

糖尿病的主要生理变化为胰岛素的绝对不足或胰岛素效应降低引起的糖、蛋白质、脂肪以及电解质等代谢紊乱,为一种慢性病,需要长期服药,科学治疗。我院 2006~2007 年统计资料表明,抗糖尿病药无论是销售总金额还是各类销售金额均逐年上升。二甲双胍是双胍类抗糖尿病药,是目前治疗 2 型糖尿病尤其是肥胖型糖尿病的首选药物,其作用是拮抗高血糖症,能降低血糖,且使用较大剂量,亦不会引起血糖过低,这是不同于磺酰脲类的一大优点,而且二甲双胍可增加内源性胰岛素的敏感性,加强外周组织对葡萄糖摄取,抑制肝脏糖异生,减少肝脏葡萄糖输出,减少肠道葡萄糖的吸收,不刺激胰岛素的分泌,故单药控制血糖不佳时,联用二甲双胍常取得满意的效果。另外二甲双胍不会引起体重的增加,相反能减轻体重,减轻胰岛素抵抗,避免高胰岛素血症,能改善脂肪代谢,降低血脂,不经肝脏代谢,以原形尿排出体外,易在体内清除,保护心血管免受损害,特别适用于超重而伴有高胰岛素血症的患者,且价格便宜,适用于低收入患者。格列本脲为第二代磺脲类药,有较强的降低血糖作用,其降糖作用较 D-860 强 100 倍。治疗后空腹血糖较餐后血糖下降明显,分别减少约 35%及 21%以下,适用于轻、中型稳定型糖尿病病人。普通胰岛素使用率呈下降趋势,其原因在于已有一部分被生物制品取代,表明人们的生活水平在提高,可用于支配的医药费在提升,愿意选择较高档次的生物制剂。糖尿病在中医属于“消渴”范围,其发病机制可概括为肾精亏虚、阴虚火旺、气虚血瘀。降糖中药疗效虽不如西药确切,但是中药在糖尿病的治疗中可以起到控制并发症、改善临床症状、提高生活质量、调节心理的作用。因此,化学药、生物制品、中成药在治疗糖尿病的应用上各具特色,对于不同层次的人群的治疗有广阔的发展前景。

参考文献

[1]国家药典委员会.中华人民共和国药典[S].北京:化学工业出版社,2005.76
[2]陈新谦,金有豫.新编药理学[M].第 16 版.北京:人民卫生出版社,2007.92

(收稿日期:2008-10-21)

《实用中西医结合临床》征订、征稿

本刊由江西省中医药研究院、江西省中西医结合学会主办。系综合性中西医结合学术期刊(ISSN 1671-4040,CN36-1251/R,邮发代号 44-126,国外代号 BM1734),为《中国核心期刊(遴选)数据库》入选期刊,获《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊奖。本刊以弘扬中西医结合学术、贴近临床、注重实用、鼓励创新、中西医并重为宗旨;适用于中西医结合、中医、中西药、西医临床教学科研人员和基层医护人员订

阅。本刊为大 16 开,96 页,双月刊,定价 8.50 元,全年 6 期共 51 元,可在全国各地邮局订阅。亦可直接汇款至本编辑部订阅。

本刊地址:江西省南昌市文教路 529 号,邮编:330077。电话:0791-8525626,8528704。传真:0791-8528704,联系人:刘丹。E-mail:szxl@chinajournal.net.cn;jxnc5621@tom.com。