

2008—2010年北京市石景山医院抗糖尿病药应用分析

张燕娥^{*}, 张鹏(北京市石景山医院药剂科,北京 100043)

中图分类号 R977.1⁺⁵ 文献标识码 B 文章编号 1672-2124(2011)06-0536-03

摘要 目的:分析北京市石景山医院抗糖尿病药的临床应用现状和发展趋势。方法:通过我院的药品信息管理系统提取2008—2010年我院抗糖尿病药的使用数量、金额等数据,采用金额排序法和用药频度排序法(DDDs)进行统计和分析。结果:3年来我院抗糖尿病药的销售金额持续增长,且增长率较高。口服抗糖尿病药中销售金额排序前2位的始终是阿卡波糖和二甲双胍,且同步性较好。结论:我院抗糖尿病药的使用呈快速增长趋势,用药基本合理。

关键词 抗糖尿病药; 用药分析; DDDs; DDC

Utilization of Antidiabetic Drugs in Beijing Shijingshan Hospital from 2008 to 2010

ZHANG Yan-e^{*}, ZHANG Peng (Dept. of Pharmacy, Beijing Shijingshan Hospital, Beijing 100043, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To analyze the status quo and developmental tendency of the clinical use of antidiabetic drugs in Beijing Shijingshan hospital. METHODS: The data including the consumption quantity and consumption sum of antidiabetic drugs in our hospital from 2008 to 2010 were retrieved using drug information management system and analyzed statistically by means of consumption sum ordering and DDD ordering. RESULTS: The consumption sum of the antidiabetic drugs in our hospital showed a year-on-year high rate of increase from 2008 to 2010. Acarbose and Metformin steadily dominated the first two places on the consumption sum list of oral antidiabetic drugs and they showed good synchronism. CONCLUSION: The use of antidiabetic drugs in our hospital showed rapid increase tendency and the drug use is rational basically.

KEY WORDS Antidiabetic drugs; Drug utilization analysis; DDDs; DDC

随着人们生活水平的不断提高,糖尿病的发病率逐年提高,已经成为继恶性肿瘤、心脑血管疾病之后,又一严重威胁人类健康的慢性疾病。目前,在糖尿病的基本治疗措施(饮食、运动和药物治疗)中,药物治疗占重要地位,为了更好地发挥抗糖尿病药的临床作用,了解其发展趋势,本文对我院2008—2010年抗糖尿病药的应用情况进行了统计和分析,以

期为临床合理用药、科学管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

通过我院药品信息管理系统,提取2008—2010年我院抗糖尿病药的出库记录,包括药品的通用名、商品名、剂型、规格、单位、数量、金额等信息。

黄注射液要求滴速不宜过快,同时注意观察患者血压等。

3.3 加强对医务人员的使用培训

中医诊断和治疗讲究辨证论治,强调整体观念,临床用药要根据患者病情的具体表现,因人制宜,全面考虑,是否辨证得当,关系到中药注射剂的临床疗效和用药安全。而我院使用中药注射剂的医师90%以上为西医师,缺乏系统的中医药理论知识,缺乏辨证施治观念,因此,加强对医师的中医药理论知识培训,谨慎选用,规范用药途径,提倡“口服给药,慎用注射剂;能肌内注射的,不静脉推注或滴注给药”。护理人员在用药前要认真检查药品外观质量,避免外观异常药品用于患者;同时严格注意溶媒选择、稀释浓度、控制滴速,密切加强对患者的临床用药观察,尤其应加强对首次使用的患者开始给药30 min内的观察、巡查。

3.4 合理使用中药注射剂

选用中药注射剂时,要遵循《中药注射剂临床使用基本原则》,严格按照药品说明书规定的功能主治、用法用量及疗程

使用药品,必须注意:询问患者过敏史;辨证施治,严格掌握适应证,合理选择给药途径;严格掌握给药剂量和疗程,严禁超量和长期使用;严禁混合配伍,谨慎联合用药,必要时,给予合理间隔时间;正确选择溶剂及其剂量,控制滴注速度。

参考文献

- [1] 郭代红,孙惠娟,郭绍来,等.我院2001—2006年中药注射剂利用分析[J].中国药房,2009,20(3):220.
- [2] 周形.舒血宁注射液临床应用近况[J].实用中医药杂志,2008,24(3):196.
- [3] 周松,陈腾,王青丽.丹红注射液的药理作用与临床应用概述[J].中国药师,2008,11(8):987.
- [4] 王忠全,丁卓玲.血栓通的临床应用研究进展[J].中国药业,2007,16(11):62.
- [5] 吴雪梅,钟智.中草药针剂与输液配伍的不溶性微粒考察[J].中国医院药学杂志,1999,19(2):81.
- [6] 国家药典委员会.中华人民共和国药典(一部)[S].2005年版.北京:化学工业出版社,2005:611.

(收稿日期:2011-03-17)

* 副主任药师。研究方向:临床药学。E-mail: yanezhang@163.com

1.2 方法

运用 Microsoft Excel 软件,进行分类、排序、统计处理,按销售金额、用药频度、日均药费、排序比等方法进行对比分析。限定日剂量 DDD 值参照《中华人民共和国药典》(2010 年版)、《新编药物学》(第 16 版)^[1]设定,未收载药品根据药品说明书计算,部分品种结合我院临床用药习惯而订。用药频度(DDDs)=该药物的年销售量/该药的 DDD 值,同一药物不同剂型因 DDD 值不同,需分别计算 DDDs 后,所得 DDDs 相加,即为该药的总 DDDs。DDD 值越大,说明该药的应用频率越大。日用药金额(DDC)=药品销售总金额/用药频度(DDDs),DDC 值代表患者的日均费用,值越大,患者的经济负担就越重。排序比为药品销售金额排序和 DDDs 排序的比值,反映销售金额与用药频度是否同步,比值接近 1.0,则同步性良好。

2 结果

我院抗糖尿病药的销售总金额逐年增长,其中口服抗糖尿病药与注射用胰岛素的所占份额和总增长率见表 1;按通用名统计的口服抗糖尿病药用药金额、排序以及 DDC 值见表 2;

表 2 2008—2010 年我院口服抗糖尿病药销售金额(万元)及排序、DDC(元/日)

Tab 2 Consumption sum (10 000 Yuan) and its ordering and DDC (Yuan/day) of oral antidiabetic drugs in our hospital during the period 2008-2010

药品名称	2008 年			2009 年			2010 年		
	用药金额	排序	DDC	用药金额	排序	DDC	用药金额	排序	DDC
阿卡波糖	200.84	1	5.96	268.82	1	6.05	412.41	1	6.13
二甲双胍	80.50	2	4.76	106.15	2	4.9	126.82	2	5
格列喹酮	71.80	3	3.56	66.68	3	3.56	68.26	3	3.55
格列吡嗪	21.34	4	2.2	26.10	5	2.36	28.49	7	2.58
瑞格列奈	18.27	5	2.23	33.50	4	2.23	46.55	4	2.22
金芪降糖片	15.68	6	6.43	15.40	7	6.42	17.87	8	6.34
参芪降糖颗粒	15.36	7	5.52	21.14	6	5.22	28.66	6	5.21
吡格列酮	13.41	8	3.61	13.41	8	3.61	13.48	9	3.44
罗格列酮	8.61	9	10.01	4.92	11	10.04	2.73	12	10.12
渴乐宁胶囊	5.54	10	4.4	5.90	10	4.4	4.45	10	4.36
消渴丸	0.85	11	2.24	1.33	12	2.22	3.68	11	2.27
格列齐特	0.49	12	0.83	-	13	-	-	13	-
格列美脲	-	13	-	7.57	9	5.05	33.22	5	4.97
合计	452.69			570.92			786.62		

表 3 2008—2010 年我院口服抗糖尿病药用药频度(DDDs)、排序及排序比

Tab 3 DDDs and its ordering and order ratio of oral antidiabetic drugs in our hospital during the period 2008-2010

药品名称	2008 年			2009 年			2010 年		
	DDD _s	排序	排序比	DDD _s	排序	排序比	DDD _s	排序	排序比
阿卡波糖	33.68	1	1	44.41	1	1	67.25	1	1
格列喹酮	20.16	2	1.5	18.72	3	1	19.2	4	0.75
二甲双胍	16.92	3	0.67	21.67	2	1	25.35	2	1
格列吡嗪	9.70	4	1	11.07	5	1	11.04	5	1.4
瑞格列奈	8.18	5	1	15.00	4	1	21	3	1.33
吡格列酮	3.71	6	1.33	3.71	7	1.14	3.92	8	0.88
参芪降糖颗粒	2.78	7	1	4.05	6	1	5.49	7	0.86
金芪降糖片	2.44	8	0.75	2.40	8	0.88	2.82	9	0.89
渴乐宁胶囊	1.26	9	1.11	1.34	10	1	1.02	11	0.91
罗格列酮	0.86	10	0.9	0.49	12	0.92	0.27	12	1
格列齐特	0.59	11	1.09	-	13	1	-	13	1
消渴丸	0.38	12	0.92	0.6	11	1.09	1.62	10	1.10
格列美脲	-	13	-	1.50	9	1	6.69	6	0.83
合计	100.66			129.01			165.67		

按通用名统计的口服抗糖尿病药的用药频度(DDDs)、排序以及排序比见表 3。

表 1 2008—2010 年我院口服抗糖尿病药与注射用胰岛素的销售金额(万元)与百分比(%)

Tab 1 Consumption sum (10 000 Yuan) and percentages (%) of oral antidiabetic drugs and insulin pro injections in our hospital during the period 2008-2010

药品类别	2008 年		2009 年		2010 年	
	金额	百分比	金额	百分比	金额	百分比
口服抗糖尿病药(化学药)	415.29	52.62	527.16	49.30	731.97	49.19
口服抗糖尿病药(中成药)	37.43	4.74	43.67	4.08	54.66	3.67
注射用胰岛素	336.56	42.64	498.46	46.62	701.51	47.14
合计	789.28		1 069.29		1 488.14	
年增长率/%			35.48		39.17	

3 讨论

由表1可见,我院抗糖尿病药的销售金额逐年递增,而且增长幅度很大,分别达到了35.48%和39.17%,这与我院被确定为北京市医疗保险A类定点医院后,病源的增加有很大关系,同时也说明了糖尿病患者数量的急剧增长。其中口服抗糖尿病药和注射用胰岛素的使用比例基本保持平衡,但随着人胰岛素使用优势的逐渐体现和胰岛素制剂新品种的逐年增加,注射用胰岛素的使用份额有了小幅度的提高。其中以精蛋白生物合成人胰岛素注射液(预混30R)为代表,它通过胰岛素与肌肉和脂肪细胞上的胰岛素受体结合后,促进葡萄糖的吸收;同时抑制肝脏葡萄糖的释放而达到降血糖作用,其优点是使用方便,注射次数相对少,制剂中短效成分起效迅速,可以较好的控制餐后高血糖,中效成分持续缓慢释放,主要起替代基础胰岛素分泌作用^[2],这类人胰岛素制剂比以前的胰岛素更符合生理需求,血糖控制效果更好且更安全,患者依从性较好,故销售份额有所增加。

同时,口服降糖药的应用仍是糖尿病治疗中不可或缺的组成部分,现按照其分类结合我院的口服抗糖尿病药使用金额、用药频度、DDC值(见表2、表3)等统计数据逐一进行讨论。

3.1 阿卡波糖

阿卡波糖为 α -糖苷酶抑制剂,其作用机制主要是通过可逆性竞争抑制小肠绒毛中的葡萄糖苷酶活性,延缓葡萄糖的分解和消化,延迟并减少在小肠上段内葡萄糖的吸收,达到降血糖的目的。我院阿卡波糖连续3年使用金额和DDCs值均排序第1位,是我院治疗糖尿病的首选用药。这类药物可作为非药物治疗不能充分控制的患者单独用药,尤其适用于餐后高血糖而基础血糖能很好控制的糖尿病患者^[3]。研究表明, α -糖苷酶抑制剂可显著降低糖耐量受损者发生2型糖尿病的危险,显著降低糖尿病患者发生心血管并发症和死亡的危险,而且其不良反应,主要是腹胀、胀气、腹泻等。虽然阿卡波糖的日均费用DDC值较高,但凭借其适用范围广,降糖效果好,安全性高等特点,为临床所广泛使用。

3.2 二甲双胍

二甲双胍是唯一在全球多数国家使用的双胍类药,在我院的销售金额排序中一直居第2位,用药频度(DDCs)排序也一直居前3位,它适用于65岁以下肥胖型2型糖尿病患者,可降低患者体重,改善血糖水平,它的优势还在于不刺激胰岛分泌胰岛素,不加重胰岛细胞的负担,可降低糖化血红蛋白,能帮助糖尿病患者充分利用内源性胰岛素,故对胰岛素依赖性患者也可与胰岛素合用^[4],单独使用时一般不会引起低血糖反应,对血糖正常者无明显降糖作用。二甲双胍因其独特的药理作用、肯定的疗效、较少的不良反应,近年来广泛用于临床。

3.3 磺酰脲类

磺酰脲类抗糖尿病药品种较多,在我院使用的主要第2代的格列喹酮、格列吡嗪、格列齐特和第3代的格列美脲4种,这类药物的作用机制主要是刺激胰岛 β 细胞分泌胰岛素,增加外周组织和肝脏对胰岛素的敏感性,其降糖作用显著,易引起低血糖反应。其中格列喹酮属短效口服降糖药,不良反应少,很少引起低血糖反应,同时具有降血脂和降低尿蛋白的作用。因其代谢产物经肾脏排泄小于5%(其他磺酰脲类主要从肾脏排泄),特别适用于非胰岛素依赖型伴肾功能不良的糖尿

病、60岁以上的老年性糖尿病、用其他口服抗糖尿病药反复发生低血糖的糖尿病患者^[5],在我院的销售金额也一直排在前列。由于格列吡嗪和格列齐特的肝肾毒性较大等原因,使用量逐年下降,2009年我院淘汰了格列齐特,引进了新一代的磺酰脲类抗糖尿病药格列美脲,它最大的特点在于其特异性的作用于细胞K⁺-ATP通道而几乎不与心血管系统的K⁺-ATP通道作用,克服了前2代的缺点,其作用强、起效快,作用维持时间较第2代短,导致低血糖的可能性小,特别适用于老年2型糖尿病患者,在我院的使用频率逐年增加。

3.4 其他

瑞格列奈是新一代非磺酰脲类快速胰岛素促进剂,该药口服吸收快,半衰期较短,具有模拟正常生理分泌胰岛素的功能,因此,不易发生低血糖和高胰岛素血症,尤其适用于老年患者和糖尿病肾病者。该药在我院的销售金额和用药频度逐年稳步提高,且同步性较好,在未来将会有很好的使用前景。噻唑烷二酮类是胰岛素增敏剂,可改善靶器官的胰岛素抵抗,主要用于胰岛素抵抗为主的2型糖尿病患者,其降糖作用稳定且持久。我院使用的这类药物有罗格列酮和吡格列酮,这两种药物在我院的使用情况均不容乐观,销量逐年下降,尤其是罗格列酮对心血管疾病的影响仍存在争议,国外有研究报道,使用罗格列酮可以使患者发生心肌梗死的危险性显著增加,同时增加了心血管疾病的死亡率^[6]。而且罗格列酮的日均费用在所有口服抗糖尿病药中居前列,这就使其在临床的应用上处于比较尴尬的境地。

3.5 中成药

治疗糖尿病的中成药在我院使用的品种有金芪降糖片、参芪降糖颗粒、渴乐宁胶囊、消渴丸等,其中金芪降糖片、参芪降糖颗粒、渴乐宁胶囊的销售量和DDCs排序基本稳定,说明这几类中成药的疗效还是得到了临床的认可。因为消渴丸的成分中含有格列苯脲,容易造成患者的低血糖反应,用药频率不是很髙。

由于糖尿病的发病机制尚未完全阐明,目前还没有完全治愈的措施,临幊上使用抗糖尿病药的目的就是为了使患者血糖恢复到正常或是比较理想的水平上,减少并发症的发生,如何合理有效地使用这些抗糖尿病药,就成了减少患者痛苦,提高患者的生活质量的关键。

参考文献

- [1] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药物学[M].第16版.北京:人民卫生出版社,2007:666.
- [2] 吴江民,鲁华.抗糖尿病临床应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2010,10(9):780.
- [3] 李雅玲,李珊,李富华.糖尿病治疗药物的研究进展[J].临床合理用药杂志,2010,3(11):140.
- [4] 张晓燕,种宝贵.2006—2008年我院口服降糖药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2009,9(5):361.
- [5] 韩永红,梁茂本.2006—2008年淮安市某医院降糖药用药分析[J].中国医疗前沿,2009,4(19):114.
- [6] 伦新强.2006—2008年我院口服降糖药应用分析[J].中国药物应用与监测,2009,6(5):290.

(收稿日期:2011-04-15)