

我院门诊降糖药处方分析

魏毅*, 纪莎(福建省第二人民医院药学部, 福州 350003)

中图分类号 R969.1;R977.1*5 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)46-4335-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.46.05

摘要 目的:了解某院门诊降糖药的应用情况,为临床合理用药提供参考。方法:采用限定日剂量方法对该院2010—2012年降糖药的销售金额、品种、用药频度(DDDs)等进行分析。结果:降糖药近3年来总的用量有所上升。胰岛素制剂中,胰岛素类似物的销售金额及DDDs快速增长,超短小胰岛素(类似物)的销售金额增长最为迅猛;口服降糖药中,阿卡波糖销售金额排第1位。结论:该院门诊降糖药种类较全,医师在实施个体化给药方案时应确保安全、有效、合理、经济地使用降糖药。
关键词 降糖药;用药分析;用药频度;限定日费用

Analysis of Hypoglycemic Agents Prescriptions in Our Hospital

WEI Yi, JI Sha (Dept. of Pharmacy, Fujian Provincial Second People's Hospital, Fuzhou 350003, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the application of hypoglycemic drugs in outpatient department of a hospital, and to provide reference for rational drug use in the clinic. METHODS: Using defined daily dose (DDD), the consumption sum, type and DDDs of hypoglycemic drugs from 2010 to 2012 were analyzed. RESULTS: Total amount of hypoglycemic agents had increased in nearly 3 years. Among insulin formulations, the consumption sum and DDDs of insulin analogues increased rapidly, especially Insulin Aspart (analogues); among oral hypoglycemic agents, acarbose occupied the first place in the list of consumption sum. CONCLUSIONS: The species of hypoglycemic agents are complete in outpatient department of the hospital. The physicians should ensure safe, effective, rational and economical use of hypoglycemic agents when implementing individualized dosing regimen.

KEY WORDS Hypoglycemic agents; Analysis of drug use; DDDs; DDC

院药品收入的依赖,这一比例应该会降到更合理的水平。

建立国家基本药物制度是我国卫生体制改革的一项重要内容,因此卫生部等九部委联合出台《关于建立国家基本药物制度的实施意见》^[6],我省也出台相关的意见和方案,如《关于做好县及县以上医疗机构基本药物配备使用工作的通知》(浙卫发[2011]216号)和《关于印发2011年浙江省基层医疗卫生机构基本药物集中采购实施方案的通知》(浙卫发[2011]132号)等文件要求,抓紧实施国家基本药物制度。可以说促进国家基本药物制度的实施,就能基本保障人民群众的基本用药,减轻群众的医药费用负担,也能逐渐改变医疗卫生机构以药养医的现象。但是就目前情况看,基本药物在基层医疗机构得到了广泛使用,但是在“三甲”医院其使用比例有待提高。需要出台相应政策进一步促进使用,除在《国家基本药物目录》品种从307种提高到520种以外,还需要把临床确实使用的、得到患者认可的并符合基本药物政策的药物吸收进《国家基本药物目录》,并且在临床推广使用。同时在要求各医疗机构保证一定的基本药物使用比例外,医疗保障部门对于患者本身也应有使用基本药物的比例要求,这样就让医疗机构和患者目标一致,共同促进基本药物的使用。

这几年是全国开展抗菌药物专项整治的几年,阳光用药工程也有机关地与专项整治进行结合,不管是政策层面上还是执行层面上都进行了有力协作,从而确保这两项工作的落实。也可以说阳光用药工程既是抗菌药物专项整治的执行平台之一,也是一个成果展示平台,产生了良性互动,这从指标

上也得到了反映。

近年来,医疗机构一直在关注均次费用和门诊处方平均金额这两项指标,因为这关系到患者就诊的负担。我省卫生行政主管部门也给各医疗机构下达了均次费用零增长的指标,要求各单位落实。如我院也采取各种措施控制均次费用的增长^[7],如推广中医单病种诊疗路径的应用、加强物价监督与检查、规范收费行为、严格执行药事查房与处方点评制度、规范用药等措施来降低均次费用,也产生了较好的结果。

总之,通过阳光用药,实施阳光用药工程,有力地推进了医疗质量改进,特别是合理用药相关指标的改进,减轻了患者负担,更好地保障人民的身体健康。

参考文献

- [1] 浙江省卫生厅.关于做好县及县以上医疗机构基本药物配备使用工作的通知[S].2011-10-11.
- [2] 卫生部.2012年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案[S].2012-03-06.
- [3] 卫生部.关于印发《医院处方点评管理规范(试行)》的通知[S].2010-03-04.
- [4] 黄健.阳光用药网上监控系统的设计与应用[J].医疗装备,2012,26(2):25.
- [5] 肖大立,王穗琼,盛飞凤.我院实施“阳光用药制度”的成效调查[J].中国药房,2012,23(37):3542.
- [6] 卫生部.关于建立国家基本药物制度的实施意见[S].2009-08-18.
- [7] 章月丽.我院在医疗均次费用控制上采取的措施及成效[J].财经界,2011,29(11):117.

(收稿日期:2013-06-20 修回日期:2013-07-22)

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0591-87878205。E-mail:wy310@126.com

糖尿病已经成为世界上发病人数最多、给社会经济带来巨大负担的慢性疾病之一。按国际糖尿病联盟的调查数据,我国已成为世界上糖尿病患病人数最多的国家,而且估计在今后的20年内,这个记录还将保持^[1]。近年来,降糖药发展迅速、品种较多,在糖尿病的治疗中发挥着关键作用。为了解我院门诊降糖药的使用变化趋势,笔者对我院2010—2012年降糖药的应用数量、销售金额、用药频度(DDDs)和限定日费用(DDC)进行统计、分析,以期为临床合理用药和科学管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于医院信息系统(HIS)门诊药房2010—2012年降糖药销售数据。包括药品名称、规格、用药数量和销售金额等。

1.2 方法

依据《新编药理学》(17版)^[2],将我院门诊的降糖药分为7类,分别为胰岛素类、磺酰脲类、双胍类、 α -葡萄糖苷酶抑制剂、促胰岛素分泌剂、噻唑烷二酮类胰岛素增敏剂、糖还原酶抑制剂。应用Excel 2003软件处理原始数据,以限定日剂量(DDD)分析方法计算降糖药的DDDs、DDC。

1.3 DDD

DDD主要取自《药品的解剖学治疗学化学分类索引及限定日剂量》(ATC & DDDs),上述未收录的药物以《新编药理学》(17版)推荐的成人常规日剂量而定。

1.4 DDDs

DDDs=年药品消耗量/DDD值,其含义为以DDD为单位的某药品的消耗量。DDDs越大,药品的使用频度越高,反映

临床对该药的选择倾向性大,DDDs具有量的相加性。本文中,DDDs以通用名称为单位,是在同一年度中将通用名称项下的所有厂家各剂型产品合并求得的。DDC=药品的消耗总金额/DDDs,也称为日均费用,反映患者使用该药的日平均费用,DDC值越高,代表患者购买此药的经济负担越重。排序比=药品销售金额排序/DDDs排序,比值接近1,说明用药金额与用药频度同步性较好;若<1,表明药品价格较高;若>1,表明药品价位较低。

2 结果

2.1 用药金额及百分比

统计2010—2012年度口服降糖药和注射用胰岛素的销售额及百分比,详见表1。

表1 2010—2012年注射用口服降糖药和注射用胰岛素的销售额及百分比

Tab 1 The amount and percentage of oral hypoglycemic agents and insulin for injection during 2010—2012

分类	2010年		2011年		2012年	
	销售金额,元	百分比,%	销售金额,元	百分比,%	销售金额,元	百分比,%
口服降糖药	5 664 315.64	74.28	5 871 052.25	72.52	5 693 559.88	71.48
注射用胰岛素	1 960 948.58	25.72	2 224 227.42	27.48	2 271 447.03	28.52
合计	7 625 264.22	100	8 095 279.67	100	7 965 006.91	100

2.2 各类口服降糖药的用药情况

依据《新编药理学》(17版)将在用口服降糖药分为7类,分析各类的品种数、销售金额、构成比及排序,详见表2。

2.3 注射用胰岛素品种的用药情况

依据《新编药理学》(17版)将在用注射用胰岛素类药物分为4类,分析各类销售金额、构成比及排序,详见表3。

表2 2010—2012年各类口服降糖药品种、销售金额、构成比及排序

Tab 2 Types, consumption sum, percentage and sequencing of oral hypoglycemic agents during 2010—2012

药品类别	2010年				2011年				2012年			
	品种	销售金额,元	构成比,%	排序	品种	销售金额,元	构成比,%	排序	品种	销售金额,元	构成比,%	排序
胰岛素类	4	1 960 948.58	25.72	1	4	2 224 227.42	27.48	1	4	2 271 447.00	28.52	2
磺酰脲类	5	1 511 428.50	19.83	3	5	1 841 291.30	22.75	2	5	1 538 248.00	19.31	3
双胍类	1	323 402.58	4.24	6	1	265 703.83	3.28	6	1	147 121.30	1.85	6
α -葡萄糖苷酶抑制剂	2	1 635 487.73	21.45	2	2	1 774 756.46	21.92	3	2	2 406 195.00	30.21	1
促胰岛素分泌剂	2	975 820.65	12.80	5	2	939 887.96	11.61	4	2	1 024 871.00	12.87	4
噻唑烷二酮类胰岛素增敏剂	2	990 488.27	12.99	4	2	786 600.77	9.72	5	2	541 644.40	6.80	5
糖还原酶抑制剂	1	225 596.94	2.96	7	1	262 811.98	3.25	7	1	35 480.42	0.45	7

表3 2010—2012年各类注射用胰岛素的销售额、DDDs、构成比及排序

Tab 3 Consumption sum, DDDs, constituent ratio and sequencing of common types of insulin for injection

品种	2010年				2011年				2012年			
	销售金额,元	DDDs	构成比,%	排序	销售金额,元	DDDs	构成比,%	排序	销售金额,元	DDDs	构成比,%	排序
超短效胰岛素(类似物)	34 598.01	2 512.5	1.46	4	66 658.36	4 860	2.63	3	111 654.69	9 382.5	5.13	3
短效胰岛素	4 517.30	3 225.0	1.88	3	3 738.42	3 010	1.63	4	3 017.94	2 220.0	1.21	4
超长效胰岛素(类似物)	391 948.79	11 782.5	6.86	2	544 224.01	16 365	8.85	2	703 441.39	22 560.0	12.33	2
预混胰岛素	1 529 884.40	154 305.0	89.80	1	1 609 606.63	160 770	86.90	1	1 453 333.01	148 762.5	81.32	1

2.4 各口服降糖药的销售金额、DDDs、DDC及排序

2010—2012年口服降糖药的销售金额、DDDs、排序比及DDC,见表4。

3 讨论

由表1可见,我院门诊降糖药的销售中,口服降糖药的使用占据主导地位,但其所占比例在逐年下降。注射用胰岛素的使用则有上升的趋势,提示胰岛素作为糖尿病治疗药物的地位正逐渐提高,患者的接受度也日益提高。

由表2可见,3年来各类口服降糖药品种数无变化,各亚类降糖药的销售金额有增有减,但排序变化不大。销售金额排序前3位的分别为胰岛素类、磺酰脲类和 α -葡萄糖苷酶抑制剂,说明我院降糖药使用情况比较稳定。噻唑烷二酮类胰岛素增敏剂销售金额的降幅最为明显,从2010年到2012年下降了82.87%。该类物质虽然具有良好的降糖作用,近年来发现其有明确的不良反应,如水肿、诱发或增加心力衰竭、骨折风险等^[3],使其应用受到限制。

表4 2010—2012年各口服降糖药的销售金额、DDD_s、DDC及排序

Tab 4 Consumption sum, DDDs, DDC and sequencing of oral hypoglycemic agents during 2010—2012

药品名称	2010年						2011年						2012年					
	销售金额,元	排序	DDD _s	排序	排序比	DDC	销售金额,元	排序	DDD _s	排序	排序比	DDC	销售金额,元	排序	DDD _s	排序	排序比	DDC
格列本脲	680.94	13	9 035.71	13	1.00	0.08	872.10	13	9 107.14	13	1.00	0.10	314.64	13	3 285.71	12	1.08	0.10
格列吡嗪	398 216.19	6	75 790.50	7	0.86	5.25	452 844.55	5	81 282.99	6	0.83	5.57	895 217.01	3	168 513.50	3	1.00	5.31
格列喹酮	167 491.8	9	81 532.01	6	1.50	2.05	141 910.60	9	71 008.01	7	1.29	2.00	150 045.02	9	92 247.56	6	1.50	1.63
格列美脲	77 926.85	12	11 719.50	12	1.00	6.65	351 736.13	6	54 508.01	8	0.75	6.45	180 711.45	6	38 231.01	7	0.86	4.73
格列齐特	867 112.72	2	221 076.68	1	2.00	3.92	893 927.92	2	266 985.43	1	2.00	3.35	311 959.71	5	148 019.53	4	1.25	2.11
二甲双胍	323 402.58	7	110 665.01	3	2.33	2.92	265 703.83	7	115 318.97	5	1.40	2.30	147 121.25	10	118 244.54	5	2.00	1.24
阿卡波糖	1 493 108.55	1	104 231.34	4	0.25	14.32	1 671 586.36	1	116 536.33	4	0.25	14.34	2 242 155.80	1	177 999.66	2	0.50	12.60
伏格列波糖	142 379.18	10	23 349.27	9	1.11	6.10	103 170.10	11	16 688.27	11	1.00	6.18	164 039.09	7	35 914.95	8	0.88	4.57
那格列奈	111 622.08	11	12 437.00	11	1.00	8.98	82 094.32	12	9 147.00	12	1.00	8.97	62 112.59	11	7 292.00	11	1.00	8.52
瑞格列奈	864 198.57	3	153 459.51	2	1.50	5.63	857 793.64	3	152 368.01	2	1.50	5.63	962 758.50	2	179 192.49	1	2.00	5.37
吡格列酮	581 045.09	4	103 160.00	5	0.80	5.63	650 649.70	4	118 276.51	3	1.33	5.51	380 879.09	4	27 016.50	9	0.44	14.10
罗格列酮	409 443.18	5	55 992.04	8	0.63	7.31	135 951.02	10	19 904.02	10	1.00	6.83	160 765.31	8	10 324.01	10	0.80	15.57
依帕司他	225 596.94	8	17 311.00	10	0.80	13.03	262 811.98	8	20 166.67	9	0.89	13.03	35 480.42	12	2 783.00	13	0.92	12.75

由表3可见,胰岛素类似物的销售金额及DDD_s快速增长,超短效胰岛素(类似物)的销售金额增长最为迅猛。和正规胰岛素相比,超短效胰岛素(类似物)更加符合胰岛素的生理分泌模式,其销售金额2011年比2010年增长了92.67%,2012年比2011年增长了67.51%;超长效胰岛素(类似物)降血糖作用长,并且无明显峰值出现,可以较好地模拟正常基础人胰岛素的分泌,其销售金额2011年比2010年增长了38.85%,2012年比2011年增长了29.26%;预混胰岛素能够全面改善胰岛B细胞功能缺陷,尤其是餐时胰岛素分泌缺陷,而且在控制空腹血糖的同时能控制餐后血糖,使用方便,注射次数相对少,患者的依从性较高,在胰岛素制剂的使用中始终占据主导地位。

由表4可见,2010年和2011年我院门诊口服降糖药销售金额排名前列3位的分别是阿卡波糖、格列齐特和瑞格列奈,排序无改变;2012年则为阿卡波糖、瑞格列奈和格列吡嗪。3年来阿卡波糖销售金额排名第1,DDD_s排名靠前。由于其适用于1型和2型的糖尿病患者,安全系数较高,具备预防糖耐量异常(IGT)进展为2型糖尿病,降低IGT患者主要心血管事件发病率、心血管疾病发病率和病死率的作用^[4]。故虽然其DDC值较高、排序比值偏低,仍被众多患者所接受。

在磺酰脲类药物的使用中格列齐特的销售金额最多,DDD_s排名也是最高的,提示临床选择倾向性和患者认可度高。格列吡嗪的DDD_s从2010年的第7位上升到2012年的第3位,提示临床选择倾向性上升明显。

促胰岛素分泌剂瑞格列奈销售金额和DDD_s均排名前3位。它的优点在于可模拟正常胰岛素分泌,作用强度依赖于血糖强度,可根据进餐情况灵活服用,能促进胰岛B细胞在餐前分泌胰岛素,从而覆盖餐后血糖的高峰期,并可有效地降低餐后血糖。

二甲双胍的销售金额2010年到2012年分别下降了17.84%和44.62%,DDD_s排名分别为第3、5、5位,提示临床对该药的选择倾向性有所下降,但在所有口服品种中仍有较高选择倾向性;DDC值在各个年度内均属较低,提示患者购买此药的经济负担较轻;排序比值在各年度内均较大,说明药品用量较大,DDD_s也高。对照《2010年中国2型糖尿病治疗指

南》可知,二甲双胍在各国2型糖尿病治疗指南中均作为控制高血糖的一线用药和联合用药中的基础用药^[5]。其优点在于价格便宜,不增加糖尿病患者体质量,不通过增加胰岛细胞负担发挥降糖作用,相比其他药物具有心血管保护作用,应用安全,单用较少引起低血糖^[5]。

噻唑烷二酮类胰岛素增敏剂两个品种的销售金额3年来出现了分化,罗格列酮的销售金额下降明显,而吡格列酮则增长明显。在DDC排序中增长最多的也是这两种药物。该类药品有良好的降糖效果,低血糖发生率低,还可以抑制炎症,降低血压,抗动脉粥样硬化,减少尿蛋白,保护胰岛B细胞功能。但是,也会引起体质量增加,增加水肿、充血性心力衰竭、绝经后女性骨质疏松和骨折的发生率。不同的是,罗格列酮会增加缺血性心脏病的发生率,2010年起已经被禁用或限用,而吡格列酮有心血管保护作用^[6]。

综上所述,我院门诊降糖药种类较全,基本满足了不同类型、不同层次的糖尿病患者的用药需求。但糖尿病是一种需终生服药的慢性疾病,所以临床医师要注意个体化给药方案的实施,确保临床安全、有效、合理、经济地使用降糖药,从而延缓患者糖尿病慢性并发症的发生,提高其生活质量。

参考文献

- [1] 纪立农,胡善联,张丹仪.以新的策略和管理方法挑战糖尿病给中国带来的巨大经济负担[J].中国医药科学,2013,3(1):9.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:650.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南:2010年版[J].中国医学前沿杂志:电子版,2011,3(6):54.
- [4] 黄瑞娜,吴铿.阿卡波糖对心血管疾病防治作用的研究进展[J].岭南心血管病杂志,2011,17(1):74.
- [5] 熊娜,王波,母义明,等.降糖药物安全性评价[J].药品评价,2012,9(4):34.
- [6] 余学锋.噻唑烷二酮治疗与心血管疾病:利与弊[J].实用糖尿病杂志,2012,8(4):12.

(收稿日期:2013-09-09 修回日期:2013-10-10)