

我院2007—2012年临床营养药应用情况分析

徐悠然^{1,2*}, 翟所迪^{1#}(1. 北京大学第三医院药剂科, 北京 100191; 2. 北京大学药学院, 北京 100191)

中图分类号 R969.3; R287; R977.9 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)22-2032-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.22.06

摘要 目的: 了解我院临床营养药的应用情况。方法: 从我院网络信息数据库提取2007—2012年临床营养药的应用信息, 计算其用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)、药品构成比等, 并进行分析。结果: 2007—2012年, 我院临床营养药的总销售金额大幅增长, 总增长率达74.77%; 肠内营养药所占比例不断增加, 2012年达50.88%, 首次超过肠外营养药; 肠内营养药的DDDs呈逐年上升趋势, 肠外营养药反之; DDC各年度基本保持不变。结论: 随着肠内营养药应用比例逐年上升, 我院临床营养药的应用日趋合理, 且其用量仍有进一步上升的空间。

关键词 肠内营养药; 肠外营养药; 应用分析; 销售金额; 用药频度

Analysis of the Utilization of Clinical Nutrition Drugs in Our Hospital from 2007 to 2012

XU You-ran^{1,2}, ZHAI Suo-di¹(1. Dept. of Pharmacy, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China; 2. School of Pharmaceutical Sciences, Peking University, Beijing 100191, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the utilization of clinical nutrition drugs in our hospital. METHODS: The information about the clinical nutrition drugs were extracted from the database of our hospital between 2007 and 2012. DDDs, DDC and constituent ratio of nutrition drugs were calculated and analyzed. RESULTS: From 2007 to 2012, the total cost of clinical nutrition drugs had significantly increased, by 74.77%. The proportion of enteral nutrition (EN) drugs had increased consistently, to 50.88% in 2012 which was higher than that of parenteral nutrition (PN) drugs for the first time. The DDDs of EN drugs had increased and PN drugs were on the contrary. DDC had remained approximately the same. CONCLUSIONS: The utilization of clinical nutrition drugs in our hospital is becoming more rational as the proportion of EN drugs is increasing year by year, the amounts of them have further upside.

KEY WORDS Enteral nutrition drugs; Parenteral nutrition drugs; Analysis of drug use; Consumption sum; DDDs

218)的注射剂处方用于妇科阴道炎患者, 考虑与医院限制采购量、医师改变用药习惯有关。干预后处方合格率为86.63%, 国内文献^[8-10]报道在83.21%~97.37%之间, 但与医院等级评审标准的要求仍有一定距离, 有待进一步提高。不合格处方主要表现为妇科围术期预防用喹诺酮类药。提示下阶段喹诺酮类药的监测工作应有针对性地将重点放在合理选药及控制注射剂使用等方面, 重点关注存在用药问题的临床科室。应加强对“38号文件”的执行力度, 杜绝妇科围术期预防用喹诺酮类药; 进一步强调“能口服者不静脉注射, 能静脉注射者不静脉输注”的治疗原则, 提倡序贯疗法, 控制注射剂使用, 以利于构建安全注射网络^[11]; 完善处方点评制度, 规范药师调剂行为, 逐步解决从“事后”点评提升到“事前”预审处方, 及时干预与纠正; 应用由美国质量管理专家戴明提出的PDCA循环管理模式(P: 计划; D: 执行; C: 检查; A: 纠正), 以期完善喹诺酮类药临床应用管理有效措施和长效管理机制, 促进药物临床应用能力提高和管理水平持续改进。

考虑妇女月经期、孕产期、哺乳期(简称“三期”)用药的特殊性, 建议相关部门完善处方模板, 处方前记中增设妇女“三期”选项, 以方便药学部门审核处方的适宜性。

参考文献

[1] 徐叔云. 中华临床药理学[M]. 1版. 北京: 人民卫生出版

* 硕士研究生。研究方向: 临床药学。电话: 010-82266682。E-mail: yoyo3362666@126.com

通信作者: 主任药师。研究方向: 临床药学。电话: 010-82266686。E-mail: zhaisuodi@163.com

社, 2003: 369.

- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 临床用药须知[S]. 1版. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 752.
- [3] 颜青. 医疗机构合理用药指标释义[EB/OL]. (2011-06-26). [2013-01-12]. http://www.chiandtc.org.cn/index.-php?artid=440&module=52&option=com_content&sortid=0.
- [4] 汪复, 张婴元, 王正敏, 等. 喹诺酮类抗菌药在感染病治疗中的适应证及其合理应用: 专家共识[J]. 中国感染与化疗杂志, 2009, 9(2): 82.
- [5] 张家佳, 赵纯全. 妇科抗菌药物的应用原则及现状分析[J]. 中国药房, 2011, 22(26): 2 416.
- [6] 陈敏玲. 上海地区81家医院2006—2008年喹诺酮类抗菌药物利用分析[J]. 中国药房, 2009, 20(32): 2 493.
- [7] 骆军, 王若伦. 广州地区35家医院喹诺酮类药物利用分析[J]. 药物流行病学杂志, 2006, 15(1): 31.
- [8] 廖慧. 31 219张门诊处方质量分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2011, 11(11): 1 046.
- [9] 王晓丽, 贾萍. 我院2011年门诊不合理处方分析[J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(18): 18.
- [10] 刘记. 2011年我院处方点评情况分析[J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(19): 80.
- [11] 赵琴芬, 吴秀英, 董梅娇, 等. 我院2007—2009年住院患者用药医嘱单合理性的调查[J]. 中国临床药理学杂志, 2012, 21(1): 45.

(收稿日期: 2012-06-13 修回日期: 2013-03-14)

近十余年来,我国临床营养支持技术迅速发展。在过去,营养支持只是辅助性地提供外源能量,现在则更突出其“治疗”作用,如减弱应激代谢反应、防止细胞氧化损伤和调节免疫应答等^[1]。临床营养支持主要有肠内营养(EN)和肠外营养(PN)2种方式。国内、外指南^[2-3]均指出,进行临床营养支持时,对肠道尚有功能的患者应首先考虑EN,只有在患者不耐受或单独应用EN不能满足营养需求时,才联用或单独应用PN。目前,西方国家的营养支持以EN为主,EN与PN的比例约为10:1,但我国的EN的发展较晚,临床接受度普遍较低,EN与PN的比例约为1:20^[4]。与PN相比,EN可更好地保护小肠黏膜功能,降低感染风险^[5],所以应逐渐增加对EN的重视。本文旨在对我院2007—2012年营养药的应用情况进行分析,从而了解EN和PN药的应用情况及变化趋势,为临床合理用药提供参考^[6]。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从我院网络信息系统数据库提取2007—2012年临床营养药的相关应用信息,对药物类型、药品名称、规格、用量、销售金额等进行统计。

1.2 方法

统计我院2007—2012年临床营养药的总用量、总销售金额,计算其用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)等,并对结果进行分析与评价。根据给药途径将临床营养药分为EN和PN 2大类。本文纳入的PN药包括氨基酸、脂肪乳、微量元素等;EN药包括整蛋白型或预消化型乳剂、混悬剂和粉剂等。

限定日剂量(DDD)是指药物用于治疗成年患者主要适应证时的平均每日维持剂量。临床营养支持应用情况复杂,需根据患者的不同营养状态设计处方,营养药既可作为部分营养来源,也可作为唯一营养来源,因此用量的个体差异很大。本文的DDD值根据《新编药理学》(17版)并结合药品说明书和临床实际用药情况综合确定,以营养药作为唯一营养来源时的平均日剂量为准^[7]。DDDs=某药的年消耗量/该药的DDD值,DDDs越大,反映该药的使用频率越高。DDC=某药的年消耗金额/该药的DDDs,DDC越大,表示平均日费用越高,患者的经济负担越重。对药品总销售金额和DDDs分别排序,并计算其排序比。此比值可反映购药与用药人数的同步性,比值越接近1.0,表明同步性越好,反之越差。

2 结果

2.1 临床营养药应用情况

2007—2012年,我院营养药的应用情况发生了很大变化,PN药所占比例呈逐年递减趋势,而EN药所占比例逐年增加。EN药只有在2009年小幅下降4.91%,其他年份均以>9%的速度递增,2012年增幅最大,达37.70%;相比之下,PN药只在2009年小幅增长2.26%,其余年份均较前一年下降。各年度临床营养药应用情况统计见图1。

2.2 临床营养药总销售金额及排序

2007—2012年,我院营养药总销售金额呈持续增长趋势,总增长率达74.77%,其中2009年增幅最高,达22.96%,2011年有小幅回落,为-5.59%。脂肪乳类PN制剂总销售金额始终位居前列,脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液连续5年排第1位,这与其应用方便、临床接受度好、单价较高有关。EN药中,EN混悬液(TPF)和EN乳剂(TPF-D)用药总金额最高。EN混悬液(TPF)适用人群广,EN乳剂(TPF-D)针对性强且稳

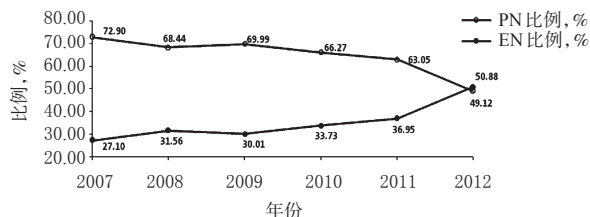


图1 各年度临床营养药应用情况统计

Fig 1 The utilization of the clinical nutrition drugs during 2007—2012

定血糖效果较好。各年度营养药总销售金额、DDDs、DDC及金额与DDDs排序比统计见表1。

3 分析与讨论

3.1 临床营养药的构成变化

统计表明,我院2007—2012年临床营养药的销售金额总体呈持续增长趋势,总增长率达74.77%。其中,2009年增长最快,增长率达22.96%。销售金额的快速增长说明了我院临床营养支持得到了快速发展和大力推广。

PN和EN是临床营养支持的2种不同途径。PN在我国发展得较早,临床接受度也较高。PN的基本目标除了提供足够的热量和营养物质以外,还可促进胃肠道功能的恢复,以使患者可在医师的监护下尽早过渡到全EN,若条件允许,最终达到正常经口饮食^[8]。EN的疗效不劣于PN,且在安全性上优于PN。一项荟萃分析结果^[9]表明,在急性胰腺炎患者中,与EN相比,PN大大增加了患者发生感染并发症和手术干预的概率,同时延长了住院时间。此外,实施EN所要求的技术设备和卫生条件较低,现在已有多种标准化EN制剂上市,可以直接应用,不需专人再进行配制,减少了可能导致药品污染的环节。医师应根据患者的具体情况选择药物,同时考虑临床营养支持的有效性、安全性和经济性。

2007—2012年,我院EN药在临床营养药物中所占比例增加,且增长迅速,从图1可明显看出其变化趋势,2008和2010年增长率都超过10%,2012年增长率更高达37.70%,总增长率达87.75%。2012年,我院EN与PN药所占比例基本持平,EN药日益受到临床重视,并得到大力推广,说明我院临床营养药应用结构日趋合理。

3.2 临床营养药应用分析

3.2.1 临床营养药的DDDs及DDC分析。2007—2012年,大部分PN药的DDDs呈下降趋势,而大部分EN药的DDDs则呈上升趋势,说明EN药的应用日趋广泛,“当胃肠道功能允许时,优先应用EN”的观点已得到越来越广泛的接受。

注射用水溶性维生素、复方氨基酸注射液(以8.5%复方氨基酸注射液18AA-II计算)和脂肪乳注射液(以20%中/长链脂肪乳注射液(C6-24)计算)的DDDs排名均保持在前5位。以上3种药是PN必不可少的组成部分,三者的DDDs长期居于前列,说明PN药仍是我院临床营养支持的重要组成部分,且PN药已得到了较为广泛的认可和接受,这与我院坚持严格执行TPN制剂配制和输注标准有关。从另一个角度看,8.5%复方氨基酸注射液18AA-II和20%中/长链脂肪乳注射液(C6-24)的DDDs分别下降了57.66%和46.40%。虽然以上PN常用药的DDDs排名未明显下降,但DDDs大幅下降,在营养支持药总用量上升的前提下,可以说明我院营养药种类更加丰富,医师和患者有了更大的选择性。

表1 各年度营养药总金额、DDD_s、DDC以及金额与DDD_s排序比

Tab 1 Consumption sum, DDD_s, DDC and sorting ratio of the former 2 indexes of nutrition drugs during 2007—2012

药品名称	2007年					2008年					2009年					2010年					2011年					2012年																
	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比	金额/元	金额/排序	DDD _s /元	DDD _s /排序	金额与DDD _s 排序比												
注射用大剂量维生素	143 440	11	11 000	3	13	3.67	130 400	11	10 000	2	13	5.50	169 520	10	13 000	1	13	10.00	210 857	10	16 170	1	13	10.00	130 320	11	12 700	1	10	11.00	123 800	11	12 170	1	10	11.00						
脂肪乳维生素注射液	46 200	15	3 200	8	14	1.88	80 864	12	5 600	4	14	3.00	51 984	15	3 600	7	14	1.88	112 927	12	7 900	3	14	4.00	98 670	13	7 500	2	13	6.50	93 210	13	7 170	3	13	4.33						
多种微量元素注射液	55 204	14	2 700	5	14	2.20	53 712	13	3 600	8	14	1.63	38 643	17	2 500	8	15	1.89	92 075	13	6 300	6	14	2.17	78 000	16	6 000	6	13	2.67	82 810	16	6 370	6	13	2.67						
甘氨酸赖氨酸注射液	21 668	20	2 800	10	8	2.00	28 116	18	3 600	9	8	2.00	15 620	20	2 000	11	8	1.67	46 230	16	5 900	7	8	2.29	46 093	18	6 300	4	7	4.50	26 313	21	3 500	10	7	2.10						
小儿复方氨基酸注射液(9AA)																																										
复方氨基酸注射液(9AA)	31 920	17	2 400	11	13	1.55	25 878	19	1 816	13	14	1.46							6 192	21	500	18	12	1.17	6 552	24	560	19	12	1.26	9 594	23	820	18	12	1.28						
11.4%复方氨基酸注射液(18AA-II)	31 590	18	450	18	70	1.00	11 934	20	170	21	70	0.95	23 696	19	400	18	70	2.29	54 721	14	779	16	70	0.88	91 495	14	1 459	14	63	1.00	43 856	19	690	19	63	1.00						
6.5%复方氨基酸注射液(18AA-I)	982 350	2	15 800	1	62	2.00	711 668	3	11 448	1	62	3.00	519 141	6	8 349	2	62	3.00	497 440	7	8 000	2	62	3.50	345 346	6	6 189	5	56	1.20	373 302	7	6 690	5	56	1.40						
复方氨基酸注射液(3AA)	35 520	16	3 200	9	11	1.78	29 970	17	2 700	11	11	1.55	15 540	21	1 400	13	11	1.50	20 202	20	1 820	13	11	1.54	17 222	22	1 693	13	10	1.69	18 156	22	1 700	13	10	1.69						
赖氨酸注射液	15 057	21	271	20	55	1.05	10 081	21	182	20	55	1.05	5 056	22	91	22	55	1.00	3 804	22	68	22	55	1.00	9 536	23	183	23	52	1.00	5 691	24	114	23	50	1.44						
丙氨酸谷氨酰胺注射液	707 083	3	2 382	12	297	0.25	441 875	6	1 499	14	295	0.43	1 522 856	2	5 200	6	295	0.33	1 510 384	2	5 154	9	295	0.22	1 263 171	2	4 627	8	273	0.25	1 024 124	4	3 788	9	273	0.44						
10%中长链脂肪乳注射液(C8-24)	158 400	10	1 800	13	88	0.77	44 000	14	500	18	88	0.78	64 240	12	730	17	88	0.67	45 083	17	520	17	86	1.00	60 653	17	720	17	84	1.06	92 495	14	1 098	16	84	0.88						
20%中长链脂肪乳注射液(C8-20%ve)	24 639	19	172	21	143	0.90	43 548	15	304	19	143	0.79	55 008	15	384	19	143	0.79																								
20%中长链脂肪乳注射液(C8-24)	1 217 473	1	13 200	2	92	0.50	866 306	2	9 399	3	92	0.67	567 675	5	6 159	3	92	1.67	621 981	5	6 897	5	90	1.00	564 728	5	6 919	3	81	1.67	577 869	6	7 000	4	82	1.50						
脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液	434 389	5	947	15	458	0.33	1 067 230	1	3 424	10	545	0.10	2 534 353	1	5 381	5	474	0.20	2 469 387	1	5 639	8	475	0.13	2 627 156	1	5 927	7	445	0.14	2 189 154	1	5 281	7	444	0.14						
20%脂肪乳注射液(C14-24)	256 267	8	4 799	4	53	2.00	213 600	9	4 000	7	78	1.29	115 344	11	2 160	10	53	1.00	189 636	11	3 699	10	52	1.10	89 209	15	1 839	12	48	1.25	158 368	10	1 480	14	48	0.71						
30%脂肪乳注射液(C14-24)	70 199	13	906	16	77	0.81	41 634	16	537	16	77	1.00	57 025	13	746	16	77	0.76	33 187	18	448	19	74	0.95	27 664	20	388	20	71	1.00	71 794	17	60	24	71	0.71						
ω-3脂肪酸乳注射液							5 900	22	20	21	295	1.05							3 540	23	12	23	295	1.00																		
EN混悬液(SP)	176 320	9	474	17	372	0.53	245 230	8	660	15	372	0.53	390 600	7	1 050	14	372	0.47	559 000	6	1 500	14	372	0.43	343 094	7	990	15	347	0.47	209 031	9	834	17	346	0.53						
EN混悬液(TPF)	554 952	4	3 651	6	152	0.67	642 209	4	4 235	5	152	0.80	879 816	4	5 822	4	151	1.00	1 204 818	3	7 973	4	151	0.75	745 516	4	3 869	9	193	0.44	1 404 088	2	7 703	2	192	1.00						
EN粉剂(AA)	122 978	12	332	19	349	0.63	203 745	10	512	17	397	0.59	302 430	8	764	15	397	0.50	316 455	8	796	15	397	0.53	119 416	12	306	21	392	0.57	89 712	15	229	21	391	0.71						
EN乳剂(TPF)	357 133	7	3 316	7	107	1.00	493 108	7	4 040	6	107	1.17	252 979	9	2 348	9	107	0.90	212 815	9	1 976	12	108	0.75	322 161	8	2 300	11	140	0.73	312 356	8	2 230	12	140	0.67						
EN乳剂(TPF-D)	360 499	6	1 254	14	287	0.43	593 359	5	2 064	12	287	0.42	574 385	4	1 998	12	287	0.31	740 223	4	2 586	11	289	0.36	1 128 406	3	3 451	10	326	0.30	1 330 072	3	4 136	8	326	0.25						
EN乳剂(TPF-T)	1 440	22	4	22	360	1.00	4 732	23	13	22	360	1.05	40 354	16	134	21	360	0.76	54 526	15	151	20	360	0.75	300 983	9	876	16	442	0.50	123 732	12	3 044	11	366	1.18						
EN乳剂(TP-HE)																			34 330	18	1 510	20	227	0.90	31 209	19	87	21	358	0.90	275 080	10	693	18	397	0.59	991 228	5	1 175	15	444	0.33
金额合计,元	5 805 740						6 731 589												9 267 695							8 750 271																
金额增长率,%							13.95												11.00							-5.59																

EN药由2007年的5种增加到2012年的7种。各种EN药的DDD_s排名基本保持在4~20之间,其中EN混悬液(TPF)排名基本维持在2~6位,其DDD_s在EN药中最高,与其所含营养素种类全面、适用范围广有关。自2007年以来,我院逐渐增加了疾病特异型EN药品种,如EN乳剂(TPF-D)、EN乳剂(TPF-T)和EN乳剂(TP-HE)等,这为临床营养支持的个体化治疗提供了有力的支持,同时各种疾病特异型EN药的DDD_s及其排名也在稳步上升,说明其已逐渐被临床接受。除了整蛋白EN制剂,我院2007年新增了氨基酸型及短肽型EN制剂,分别为EN粉剂(AA)和EN混悬液(SP)。其中EN混悬液(SP)的DDD_s排名维持在15~17左右,说明有较稳定的需求人群;EN粉剂(AA)的DDD_s排名则不断上升,但2011和2012年有明显下降,可能与粉剂配制操作较复杂且口味较差有关。

影响DDC的主要因素是购药及零售价格。我院各种营养药不同年份的DDC基本保持不变。DDC最大的是脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液,为450元左右。脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液由20%脂肪乳注射液(C14-24)、氨基酸注射液17AA和11%葡萄糖注射液构成,单价较高,导致其DDC最高,若以其3种主要成分分别输注或配制TPN,当达到与脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液相当的用量时,3种药品的总DDC约为200元,但配制和输注过程中增加了污染和不良反应发生的概率。丙氨酰谷氨酰胺注射液的DDC在300元左右,这可能在一定程度上限制了其应用,目前多用于需长期TPN支持的危重患者^[9]。维生素和微量元素制剂的DDC较小,但DDD_s排名位于前列,说明此类制剂虽然DDC较低,但其临床需求量大,是必不可缺的营养药品。

EN药的DDC普遍较高,可能与其所含营养素种类较多有关。EN制剂一般由脂肪、蛋白质、糖类、多种维生素、微量元素、矿物质构成,可以作为患者的完全营养来源,应用EN时可不需额外补充其他营养素。其中,预消化型EN[包括EN混悬液(SP)、EN粉(AA)]和疾病特异型EN[包括EN乳剂(TPF-D)、EN乳剂(TPF-T)、EN乳剂(TP-HE)]的DDC较高,基本在300元以上,DDD_s排名在10~20之间。说明这部分药品由于自身的特殊性质,在临床有特定的应用范围,但这种特殊性质和偏高的DDC都可能限制了其在临床的广泛应用。

3.2.2 金额与DDD_s排序比值分析。2007年以后,我院营养药的种类较之前大幅增加,从统计数据看,排序比基本维持在1.00±0.5的药品有9种,占总营养药品种数的36.00%。水溶性维生素的排序比最大,从2009年起连续4年达到或超过10.00;而丙氨酰谷氨酰胺注射液、脂肪乳氨基酸17葡萄糖11%注射液、肠内营养乳剂(TPF-D)的排序比最小,仅为0.30左右。排序比的大小也可反映该药的价格情况,排序比与药品单价呈负相关,本文所得数据符合此规律,也与DDC所反映的平均日费用情况相符。

当前营养支持的意义已从单纯的“支持”扩展到“治疗”。不同的营养方案可达到不同的治疗效果,包括保护内脏结构和功能、免疫调节、干预炎症反应和营养代谢等^[9]。从PN与EN制剂比例的变化可以看出我院对EN日益重视,临床营养药的构成日趋合理。营养制剂的品种不断增加、功能不断细化,给个体化治疗提供了物质基础,同时也对相关医疗人员提出了更高要求。由于临床营养制剂的安全性较高、不良反应较少,所以应更加注意药物滥用问题,选择药品时应在保证安

杭州市26家医院2009—2011年抗精神病药利用分析

张霞^{1*},徐领城²,黄堃³(1.浙江桐庐县计划生育宣传技术指导站,浙江桐庐 311501;2.浙江大学医学院附属第二医院,杭州 310009;3.上海市食品药品监督管理局科技情报研究所,上海 200040)

中图分类号 R969.3;R287;R978.1 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)22-2035-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.22.07

摘要 目的:评价杭州市医院抗精神病药的利用情况。方法:采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量和销售金额排序法,通过统计销售金额及排序(B)、用药频度(DDDs)及排序(A)、日均费用(DDC)和排序比(B/A),对杭州市26家医院2009—2011年抗精神病药的利用数据进行评价与分析。结果:该市医院抗精神病药的销售金额、DDDs呈逐年增长趋势,2011年的销售金额是2009年的1.8倍;非经典类抗精神病药由于不良反应少、疗效好,其年均销售金额占精神病药总销售金额的98.92%,年均DDDs占总DDDs的70.26%。利培酮、奥氮平和阿立哌唑是目前杭州地区医院应用较多的药物,其B/A值为1或逐年接近1,显示了良好的性价比。结论:该市医院非经典抗精神病药占据销售金额与临床应用的主导地位。

关键词 抗精神病药;限定日剂量;日均费用;杭州地区;利用分析;排序比

Analysis of the Utilization of Antipsychotic Drugs in 26 Hospitals from Hangzhou Area during 2009—2011

ZHANG Xia¹, XU Ling-cheng², HUANG Kun³ (1. Tonglu County Family Planning Publicity and Technical Guidance Station of Zhejiang Province, Zhejiang Tonglu 311501, China; 2. The Second Affiliated Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 310009, China; 3. Institute of Scientific and Technologic Information, Shanghai Food and Drug Administration, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the clinical application of antipsychotic drugs in Hangzhou area. METHODS: Using DDD and consumption sum sorting method recommended by WHO, the utilization of antipsychotic drugs in 26 hospitals from Hangzhou area during 2009—2011 were evaluated and analyzed in terms of consumption sum and its rank(B), DDDs and its rank(A), DDC and the ratio of B/A. RESULTS: The consumption sum and DDDs of antipsychotic drugs increased year by year, and consumption sum and DDDs of antipsychotic drugs in 2011 were 1.8 times of 2009. Atypical antipsychotic drugs were effective with low side effects; the consumption sum of them was 98.92% in total, and their DDDs was 70.26% of total. Risperidone, olanzapine and aripiprazole were used more frequently in Hangzhou area, and their B/A value was 1 or close to 1. These drugs had a good performance-to-price ratio. CONCLUSIONS: The atypical antipsychotics drugs occupy a leading place in consumption sum and clinical use in Hangzhou area.

KEY WORDS Antipsychotics drugs; DDDs; DDC; Hangzhou area; Analysis of drug use; Ratio of B/A

全、有效的前提下为患者制订最经济的用药方案。作为临床药师,应充分运用自身掌握的药学知识,积极配合医师选择最合理的营养制剂、给药途径、给药剂量和疗程,共同促进临床营养事业的发展。

参考文献

- [1] McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: society of critical care medicine (SCCM) and American society for parenteral and enteral nutrition (ASPEN) [J]. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 2009, 33(3): 277.
- [2] 中华医学会.临床诊疗指南肠外肠内营养学分册[M].2008年版.北京:人民卫生出版社,2008:49.
- [3] Bozzetti F, Forbes A. The ESPEN clinical practice guidelines on parenteral nutrition: present status and perspectives

* 主管药师。研究方向:药物信息利用分析。电话:0571-64218081。E-mail:442852397@qq.com

tives for future research[J].*Clinical Nutrition*, 2009, 28(2):359.

- [4] 王建,易龙,舒晓亮,等.我国临床营养学科的现状与存在问题[J].*中国食物与营养*, 2012, 18(7):5.
- [5] Marik PE, Zaloga GP. Meta-analysis of parenteral nutrition versus enteral nutrition in patients with acute pancreatitis [J]. *BMJ*, 2004, 328(7453): 1407.
- [6] 陈丽华,周欣.2004—2006年我院临床营养药物应用分析[J].*中国医院用药评价与分析*, 2008, 8(1):27.
- [7] 田晓鑫,胡永川,刘蕾,等.我院2010—2011年国家基本药物使用情况分析[J].*中国药房*, 2012, 23(40):3809.
- [8] Le HD, Fallon EM, Meijer VE, et al. Innovative parenteral and enteral nutrition therapy for intestinal failure[J]. *Seminars in Pediatric Surgery*, 2010, 19(1):27.
- [9] 朱维铭.临床营养角色的转变:从营养支持到营养治疗[J].*肠外与肠内营养*, 2009, 16(1):1.

(收稿日期:2013-01-31 修回日期:2013-03-26)