

我院2010—2012年药物应用分析

张婉珠^{1*}, 梁斌鑫²(1.浙江省肿瘤医院药剂科, 杭州 310022; 2.浙江省人民医院药剂科, 杭州 310014)

中图分类号 R95;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)06-0515-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.06.13

摘要 目的:了解浙江省肿瘤医院各类药物应用情况,反映抗肿瘤药物及相关辅助治疗药物的应用现状及发展趋势,为临床合理用药提供参考。方法:根据2010—2012年该院用药数据,采用金额分析法进行统计、分析。将药品分为16大类,计算全部药品与各类药品销售总金额及增长率,并按金额进行排序。结果:3年来该院药物销售金额出现不同比例的增长,16大类药品金额排序没有明显变化,其中抗肿瘤药物稳居第一,维生素、微量元素及营养药类药物金额增长最为明显。结论:该院用药结构具有肿瘤专科医院特色,用药结构稳定、合理。

关键词 肿瘤医院;药物利用;销售金额

Analysis of Drug Use in Our Hospital during 2010—2012

ZHANG Wan-zhu¹, LIANG Bin-xin² (1.Dept. of Pharmacy, Zhejiang Provincial Cancer Hospital, Hangzhou 310022, China; 2. Dept. of Pharmacy, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the application of drugs in Zhejiang Provincial Cancer Hospital, and reflect the situation and development trend of anticancer drugs and related auxiliary therapy in order to provide reference for rational use of drugs in the clinic. METHODS: The data of drug use in the hospital during the period of 2010—2012 were collected and analyzed by cost order. The drugs could be divided into 16 categories, and the total consumption sum and growth rate of all categories of drugs were calculated. The drugs were sorted by consumption sum. RESULTS: The consumption sum of drugs in the hospital in these three years had increased with different proportions. The consumption sum ranking of 16 categories of drugs had no obvious change. Antitumor drugs always took up the top in the list of consumption sum during the past three years. Vitamins, trace elements and nutrients had significant growth in consumption sum. CONCLUSIONS: The drug use in the hospital has its special feature, and the drug structure is relatively steady and reasonable.

KEYWORDS Tumor hospital; Drug use; Consumption sum

表4 2010—2012年我院靶向抗肿瘤药DDDs及排序(A)

Tab 4 DDDs and the order (A) of targeted anticancer drugs in our hospital during 2010—2012

药品	2010年		2011年		2012年	
	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序
利妥昔单抗	744.26	4	210.75	5	264.95	4
曲妥珠单抗	1 847.99	2	3 362.31	2	4 722.63	1
西妥昔单抗	921.29	3	746.07	4	816.52	3
贝伐单抗	116.66	7	1 040.65	3	186.66	5
硼替佐米	334.20	5	24.31	7	0	
尼妥珠单抗	154.00	6	56.00	6	182.00	6
吉非替尼	2 801.00	1	4 836.00	1	4 595.00	2
厄洛替尼	112.00	8	14.00	8	0	
埃克替尼	0		0		28.00	7
索拉非尼	90.00	10	0		0	
伊马替尼	102.33	9	0		5.33	8

上,用药金额较大的靶向抗肿瘤药为曲妥珠单抗、西妥昔单抗、利妥昔单抗、吉非替尼等。其中使用频率最大的是曲妥珠单抗和吉非替尼。利妥昔单抗的DDC最高,达到3 040元以上;曲妥珠单抗、吉非替尼等DDC均低于1 000元。有个别靶向抗肿瘤药B/A<1,但到2012年所有靶向抗肿瘤药都达1,用药金额与用药人次同步性良好。

靶向抗肿瘤药疗效优于传统的抗肿瘤药,在市场已占有一定份额,但昂贵的价格限制了其广泛应用。希望随着社会进步、药学的不断发展,更多高效、低毒、价格合理的靶向

表5 2010—2012年我院靶向抗肿瘤药DDC及B/A

Tab 5 DDC and B/A of targeted anticancer drugs in our hospital during 2010—2012

药品	2010年		2011年		2012年	
	DDC,元	B/A	DDC,元	B/A	DDC,元	B/A
利妥昔单抗	3 046.99	0.50	3 047.85	1.00	3 045.66	1.00
曲妥珠单抗	887.30	1.50	887.30	0.50	887.31	1.00
西妥昔单抗	2 590.53	0.33	2 365.39	0.75	2 365.40	1.00
贝伐单抗	1 135.35	1.14	1 135.30	0.33	1 135.33	1.00
硼替佐米	2 111.46	1.00	2 111.07	1.00	0	
尼妥珠单抗	983.31	1.00	983.31	1.00	983.31	1.00
吉非替尼	526.80	4.00	512.68	2.00	512.68	1.00
厄洛替尼	613.36	1.25	613.36	1.00	0	
埃克替尼	0		0		439.29	1.00
索拉非尼	1 658.22	0.70	0		0	
伊马替尼	1 275.04	1.00	0		1 275.80	1.00

抗肿瘤药上市,减少作用不明确的抗肿瘤辅助用药,不断提高肿瘤患者的生存率和生活质量,降低用药成本。

参考文献

- [1] 查仲玲, 张玉. 药物利用研究[J]. 药物流行病学杂志, 1996, 5(2): 112.
- [2] Hensing TA. Clinical evaluation and staging of patients who have lung cancer [J]. *Hematol Oncol Clin North Am*, 2005, 19(2): 219.
- [3] Chabner BA, Roberts TG Jr. Timeline: chemotherapy and the war on cancer [J]. *Nat Rev Cancer*, 2005, 5(1): 65.

(收稿日期:2013-09-05 修回日期:2013-11-11)

*药师。研究方向:医院药学。电话:0571-88122120。E-mail: zhangwanzhu2006@163.com

恶性肿瘤是全球重要的公共卫生问题之一,其极大地危害着人类健康,并将成为新世纪人类的第一杀手^[1]。据第3次全球死因调查结果显示,因恶性肿瘤死亡的人数占总死亡人数的22.32%^[2]。我国恶性肿瘤发病率总体呈上升趋势,发病率以年均3%~5%的速度递增^[3]。迄今为止,药物治疗仍然是肿瘤治疗的主要手段之一。有关肿瘤专科医院的药物应用分析报道尚少。我院(浙江省肿瘤医院)是浙江省唯一的省级“三甲”肿瘤专科医院,抗肿瘤药物及化疗辅助用药在我院临床各科应用广泛。笔者对我院2010—2012年药品销售信息进行统计分析,反映抗肿瘤药物及相关辅助治疗药物的现状及发展趋势,为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

原始资料来源于我院医院信息系统(HIS)西药库2010—2012年的购药数据,包括药品名称、剂型、规格、数量、单价、销售金额等。依据《新编药物学》(第17版)并结合我院实际情况,将药品分为16大类。计算全部药品销售总金额及增长率;各类药品销售总金额及排序,各种(包括不同规格、不同厂家)药品总金额及其占全部销售总金额的构成比;并结合我院实

表2 各年度各类药品销售情况

Tab 2 The Consumption of all types of drugs each year

药物类别	2010年		2011年			2012年		
	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%	年增长率,%	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%	年增长率,%
调水、电解质及酸碱平衡药	885.79	1.87	958.45	1.97	8.20	1 205.80	2.02	25.81
呼吸系统药物	287.71	0.61	331.38	0.68	15.18	395.77	0.66	19.43
激素及内分泌系统用药	333.18	0.70	242.46	0.50	-27.23	307.91	0.51	26.99
抗变态反应药物	0.71	0.001	0.85	0.002	19.31	0.90	0.002	6.16
抗微生物药物	2 373.48	5.00	2 129.61	4.37	-10.28	2 408.76	4.03	13.11
抗肿瘤药物	25 690.58	54.12	25 640.20	52.59	-0.20	30 703.54	51.34	19.75
麻醉药及其辅助药	812.40	1.71	788.47	1.62	-2.95	962.60	1.61	22.08
泌尿系统药物	42.18	0.09	45.13	0.09	7.00	55.06	0.09	21.99
神经系统药物	806.40	1.70	1 052.08	2.16	30.47	1 321.05	2.21	25.57
维生素、微量元素及营养药	1 726.96	3.64	2 298.18	4.71	33.08	3 047.59	5.10	32.61
消化系统药物	4 206.36	8.86	4 025.23	8.26	-4.31	4 709.52	7.87	17.00
心血管系统药物	1 423.26	3.00	1 332.51	2.73	-6.38	1 621.40	2.71	21.68
影响机体免疫功能药物	2 676.13	5.64	3 167.23	6.50	18.35	4 431.07	7.41	39.90
影响血液系统及造血系统药物	3 736.91	7.87	4 106.80	8.42	9.90	5 066.53	8.47	23.37
诊断用药	1 525.79	3.21	1 740.93	3.57	14.10	2 410.73	4.03	38.47
其他	940.71	1.98	894.13	1.83	-4.95	1 157.44	1.94	29.45
合计	47 468.55	100	48 753.65	100	2.71	59 805.68	100	22.67

由表2可知,3年中各大类药品销售金额排序变化不大。抗肿瘤药物、消化系统药物、影响血液系统及造血系统药物、影响机体免疫功能药物连续3年稳居前列,提示我院用药结构稳定。我院抗肿瘤药物的销售总金额3年中均居第1位,占当年药品总销售金额的比例均在50%以上,这是由肿瘤医院的性质决定的,且较多药品为进口或合资药品,价格比较昂贵。

从表2还可以看出,各年度大多数药品销售总金额都稳步增长,但在2011年部分药品出现了负增长,其中激素及内分泌系统用药与抗微生物药物负增长较明显,分别为-27.23%和-10.28%。分析原因有两点:(1)2011年部分激素及内分泌系统用药按照原卫生部规定,实行了价格下调,如米乐松注射液,价格从2010年的24.2元下降到2011年的13.5元;(2)按药品商品名计算,2011年比2010年药品数目减少了7种。另外,

际情况采用金额分析法,运用Excel软件进行统计、分析。

2 结果与分析

2.1 各年度药物销售总金额及增长情况

各年度药物销售总金额及增长情况见表1。

表1 各年度药物销售总金额及增长情况

Tab 1 Total consumption sum and growth of drugs sales each year

项目	2010年	2011年	2012年
销售总金额,万元	47 468.55	48 753.65	59 805.68
年增长率,%		2.71	22.67

2010—2012年进行了多次药品调价,但均为药品价格下调;药品品种数也略有减少;实际床位数从2010年的1 374张增加到2011年的1 500张,到2012年的1 713张;2010—2012年就诊人次依次为42 341、48 454、58 623人。由表1可知,2011—2012年药品销售总金额增长幅度较大,可能与2011—2012年医院床位数及就诊人次涨幅较大、患者周转速度加快有关。

2.2 各年度各类药品销售情况

各年度各类药品销售情况见表2。

2012年各类药品增长率相对较高,与2012年床位数扩张、患者数量增加有着直接的关联。

2.3 各年度销售金额列前20位药品情况

对各年度销售金额排名前20位的药品进行统计,见表3。

由表3可知,各年度销售金额前20位的药品中,抗肿瘤药物各年度均有17种,另外的几个药品属提高机体免疫力药物、影响血液系统及造血系统药物、消化系统药物。销售金额高的药品品种主要是抑制肿瘤生长的药物,有明显的集中现象,用药结构非常具有肿瘤专科医院的特色。在各类药物销售金额及构成比上,消化系统药物3年稳居第2或第3位,但在单个药品销售金额上,消化系统药物仅注射用奥美拉唑钠在2010年排名第10位,2011年和2012年均不在前20位药品之内,这与该类药品种类较多但药品单价相对便宜有关,可以反映出

表3 各年度销售金额列前20位药品情况

Tab 3 Top 20 drugs in the list of consumption sum each year

排序	2010年			2011年			2012年		
	药品名称	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%	药品名称	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%	药品名称	金额,万元	占当年药品总销售金额的比例,%
1	多西他赛注射液	2 373.83	5.00	多西他赛注射液	1 872.43	3.84	多西他赛注射液	2 036.42	3.41
2	重组人粒细胞集落刺激因子注射液	1 729.79	3.64	卡培他滨片	1 500.03	3.08	替吉奥胶囊	1 835.16	3.07
3	注射用盐酸吉西他滨	1 487.92	3.13	注射用盐酸吉西他滨	1 468.64	3.01	卡培他滨片	1 827.02	3.05
4	注射用培美曲塞二钠	1 330.40	2.80	替吉奥胶囊	1 452.13	2.98	注射用盐酸吉西他滨	1 809.99	3.03
5	紫杉醇注射液	1 231.95	2.60	重组人粒细胞集落刺激因子注射液	1 430.08	2.93	紫杉醇注射液	1 712.93	2.86
6	卡培他滨片	1 183.68	2.49	紫杉醇注射液	1 400.36	2.87	重组人粒细胞集落刺激因子注射液	1 570.63	2.63
7	注射用奥沙利铂	1 137.72	2.40	注射用培美曲塞二钠	1 310.34	2.69	注射用曲妥珠单抗	1 553.19	2.60
8	注射用曲妥珠单抗	1 121.72	2.36	注射用奥沙利铂	1 210.70	2.48	注射用奥沙利铂	1 537.05	2.57
9	利妥昔单抗注射液	952.82	2.01	注射用曲妥珠单抗	1 181.97	2.42	乌苯美司胶囊	1 508.42	2.52
10	注射用奥美拉唑钠	938.92	1.98	尼妥珠单抗注射液	1 104.07	2.26	注射用培美曲塞二钠	1 440.00	2.41
11	尼妥珠单抗注射液	931.76	1.96	注射用盐酸伊立替康	1 038.59	2.13	注射用盐酸伊立替康	1 293.49	2.16
12	注射用奈达铂	887.60	1.87	乌苯美司胶囊	1 033.70	2.12	注射用胸腺法新	1 242.85	2.08
13	碘[131I]化钠	884.44	1.86	碘[131I]化钠	921.86	1.89	碘[131I]化钠	1 159.83	1.94
14	注射用氨磷汀	826.03	1.74	注射用氨磷汀	803.51	1.65	尼妥珠单抗注射液	1 093.05	1.83
15	注射用盐酸伊立替康	786.92	1.66	康艾注射液	770.11	1.58	注射用氨磷汀	992.01	1.66
16	西妥昔单抗注射液	761.40	1.60	注射用唑来膦酸	757.63	1.55	注射用唑来膦酸	946.89	1.58
17	注射用胸腺法新	733.86	1.55	利妥昔单抗注射液	748.20	1.53	康莱特注射液	894.30	1.50
18	替吉奥胶囊	732.53	1.54	注射用奈达铂	743.37	1.52	康艾注射液	844.06	1.41
19	消癌平注射液	709.15	1.49	注射用胸腺法新	731.50	1.50	利妥昔单抗注射液	811.52	1.36
20	盐酸厄洛替尼片	667.24	1.41	康莱特注射液	717.55	1.47	消癌平注射液	736.68	1.23
	总计	21 409.68	45.10		22 196.75	45.53		26 845.50	44.89

这类药物的销售数量是庞大的,也反映出胃肠道反应及肝功能损伤是肿瘤患者治疗过程中较常见的不良反应。表3中数据显示,多西他赛注射液在2010—2012年销售金额均居首位,一方面由于该药单价较高,另一方面可能与如今的肺癌高发

病率有关,因临床上多西他赛是治疗肺癌的主要药物之一。

2.4 各年度药品剂型使用情况

各年度药品剂型使用情况见表4。

由表4可知,各年度注射剂比例远高于口服剂,这与肿瘤

表4 各年度药品剂型使用情况

Tab 4 The use of drug dosage forms each year

剂型	2010年			2011年			2012年		
	品种	金额,万元	构成比,%	品种	金额,万元	构成比,%	品种	金额,万元	构成比,%
口服剂	241	7 002.53	14.75	231	8 146.45	16.71	234	10 761.91	17.99
注射剂	380	40 289.41	84.88	380	40 233.76	82.52	354	48 764.90	81.54
其他剂型	56	176.61	0.37	39	373.44	0.77	39	278.86	0.47
总计	677	47 468.55	100	650	48 753.65	100	627	59 805.68	100

专科医院用药特色有着直接的关联。肿瘤患者往往因为化疗引起的剧烈呕吐等原因不能服用口服剂型,而很多晚期癌症患者存在吞咽困难而不得不用注射剂。此外,这也与我国目前注射剂使用率普遍偏高的现状有一定联系。

3 讨论

口服和注射剂药物金额排序各年度变化不大,16大类药物在3年中均有不同比例的增长,总体增长趋势是平稳的,说明我院用药结构稳定。抗微生物药物构成比呈逐渐下降趋势,说明原卫生部颁布的《抗菌药物临床应用管理办法》促使医院内抗生素的使用越来越规范化。值得注意的是,各年度销售金额列前20名的药品中,替吉奥从2010年的第18位一直升到2012年的第2位,文献报道该药治疗效果良好,而降低血小板、手足综合征及恶心、呕吐等相关不良反应较轻^[3]。另外,该药为口服化疗药,服用方便,患者可以带回家,无需住院化

疗就能获得与持续静脉注射5-氟尿嘧啶相当甚至更好的治疗效果。这些优势使其使用率迅速增加,临床地位得到加强。各年度销售金额列前20名的药品金额总和分别占全部药品金额的45.10%、45.53%、44.89%,反映我院药品使用比较集中。

化疗导致的骨髓抑制常使得化疗间歇期延长,降低了治愈率,增加了治疗费用,严重影响患者生存质量,甚至危及患者生命。使用影响血液系统及造血系统药物对放化疗后引起的骨髓抑制有明显的防治作用。作为辅助药物,其可以提高肿瘤治疗中化疗剂量强度,同时减少骨髓抑制导致感染等并发症的发生,减少抗菌药物的使用,有利于化疗的顺利进行,提高治疗效果。有研究发现,重组人粒细胞集落刺激因子在化疗药引起的肝损伤中也有保护作用^[4]。2010—2012年我院血液系统及造血系统药物销售总金额均居前三位,反映了血液系统及造血系统药物在肿瘤治疗中的重要性。因此,血液系

统及造血系统药物在肿瘤治疗中有广阔的发展前景。

恶心、呕吐是肿瘤患者在化疗过程中出现的常见不良反应,是影响患者依从性的主要因素之一。消化系统药物主要用于预防及缓解放化疗引起的恶心、呕吐及应激性溃疡和肝功能损伤。肝脏是机体的代谢中心,较多的化疗药物在常量使用时会引起肝细胞功能性障碍、静脉闭塞性肝病及慢性肝纤维化等肝损伤^[5]。化疗导致的肝功能异常使得化疗间歇期延长、疗效降低,也为肿瘤继发耐药的发生提供了机会。因此,护肝药起着预防及减轻肝功能损伤的作用。该类药物属于抗肿瘤治疗中的基础使用性药物,目前无应用指南或规范,容易造成滥用;且多数护肝类药物也是通过肝脏代谢,应用不当反而增加患者的肝脏负担。

我院影响机体免疫功能药物各年度均排名第4位。各年度中所占比例略有上升趋势。肿瘤的发生、发展与机体的免疫状态密切相关。手术、放疗、化疗等治疗过程本身对患者产生极大的毒副作用,常导致患者免疫功能下降,大大增加了感染等并发症的发生率。采用免疫治疗的方法被称为是继手术治疗和放化疗之后最为有效的一种治疗方法^[6]。通过激发和调动患者体内的免疫机能,使低下的细胞与体液免疫功能恢复正常,进而从根本上对肿瘤细胞起到控制和杀伤的作用。

肿瘤患者属于营养不良高发人群早已是不争的事实,常常出现机体代谢紊乱、营养不良、防御能力下降。据调查显示,恶性肿瘤患者营养不足发生率为26.35%,营养风险发生率为45.56%^[7]。机体的营养不良及代谢紊乱,导致各脏器组织的萎缩和功能下降、抗肿瘤治疗耐受性下降、免疫功能下降、感染及并发症的几率增加,也是导致晚期癌症患者死亡的主要原因之一^[8]。近3年来我院这类药品的销售金额及构成比都呈逐年上升趋势,表明随着肿瘤规范化治疗的持续发展,营养支持治疗在肿瘤患者中的重要性也得到了人们越来越深刻的

认识。但是维生素类药物尤其是维生素C、维生素B等属于基础使用性药物,是医疗机构每个科室都常备的药物,由于这类药物价格相对便宜、不良反应轻微,容易造成滥用,目前有过度应用趋势。

我院药品应用中,乌苯美司等化疗辅助药价格适中、适应证广泛,患者易于接受,存在过度使用现象。另表3提示,我院中药注射剂销售金额出现大幅上涨,存在个别使用该类药物时掌握适应证不准确、药量过大的现象。建议临床医师按药品说明书规范用药,避免超剂量、超适应证应用。

参考文献

- [1] 王菲,林国桢,张晋昕.我国恶性肿瘤发病现状及趋势[J].中国肿瘤,2012,21(2):81.
- [2] 陈竺.全国第三次死因回顾抽样调查报告[R].北京:中国协和医科大学出版社,2008.
- [3] 毕延智,曾冬香,盛桂凤.替吉奥在胃癌治疗中的研究进展[J].癌症进展,2012,10(5):477.
- [4] 韩琴芳,蔡英全,郭利锋,等.rhG-CSF在肿瘤治疗中的应用[J].现代肿瘤医学,2012,20(1):213.
- [5] 张艳华,宁华,刘红.北京肿瘤医院2003年护肝类药物应用频度分析[J].中国新药与临床杂志,2005,24(2):131.
- [6] 陈蓓,孟阿娜.浅谈免疫治疗在肿瘤治疗中的作用[J].求医问药,2012,10(1):34.
- [7] 杨锐,方玉,辛晓伟,等.肿瘤患者肠内、外营养及围术期营养支持用药现状分析[J].中国药房,2011,22(42):3955.
- [8] 阳昕,王志东.巨噬细胞抑制因子-1与癌症相关恶病质[J].肿瘤防治研究,2013,40(3):308.

(收稿日期:2013-06-16 修回日期:2013-08-07)

哮喘:最常见的非传染性疾病

本刊讯 哮喘是一种主要的非传染性疾病,以呼吸困难和喘息反复发作作为特征,其严重程度和发作频率因人而异。患者1天或1周内可多次出现症状,一些人在运动时或在夜间症状可加重。在哮喘发作期间,支气管管道内壁膨胀,导致气道狭窄,减少了肺部通气量。周期性哮喘症状往往导致失眠、日间疲劳、减少活动量,不能上学和工作。相对于其他慢性病而言,哮喘的死亡率较低。

对哮喘的根本病因目前尚不能完全了解。罹患哮喘的最大风险因素是遗传易感性与环境接触(吸入可能诱发过敏反应或刺激气道的物质和颗粒)二者的结合,这类物质和颗粒包括:室内过敏源(例如床上用品、地毯和毛绒家具、污染和宠物皮屑中的家庭尘螨);室外过敏源(例如花粉和霉菌);烟草烟雾;工作场所的化学刺激物;空气污染。

其他诱因可包括冷空气、愤怒或恐惧等极端情绪,以及体育锻炼。甚至某些药物也可诱发哮喘:阿司匹林以及其他非甾体类消炎药和阻滞药(用于治疗高血压、心脏病和偏头痛)。

伴随城市化,哮喘发病有所增加。但二者关系的确切性质还不清楚。

尽管哮喘无法治愈,适当的管理可以使疾病得到控制,使人享有良好的生活质量。使用短期药物可以减轻症状。控制严重哮喘的发展,需要长期使用吸入糖皮质激素等药物。

具有持续症状的患者必须每天使用长期药物,控制潜在的感染并防止症状的出现和恶化。缺乏对药物的获取是在许多环境下对哮喘控制较差的重要原因之一。

药物不是控制哮喘的唯一途径。避免哮喘诱因刺激气道和导致发炎也是很重要的。在医师帮助下,每个哮喘患者都应当了解他应当避免哪些诱因。

虽然哮喘的致死率不像慢性阻塞性肺病或其他慢性病那样高,但用药不当或不能坚持治疗都可导致死亡。

世界卫生组织意识到哮喘具有很高的公共卫生重要性,且组织在协调国家防治哮喘的努力中都有其作用。其战略的目的是支持会员国努力减少与哮喘有关的残疾和早亡。

全球抗击慢性呼吸疾病联盟为世界卫生组织努力防控慢性呼吸道疾病作出了贡献。它是一个国家和国际组织以及许多国家机构的自愿联盟。它关注低收入和中等收入国家和弱势群体的需要,促进针对当地需要采取行动。