

山西医科大学第一医院胃肠动力药的药物利用分析

冯春丽¹, 韩文轩², 于凯慧³, 李青¹ (1. 山西医科大学第一医院, 太原 030001; 2. 山西医科大学, 太原 030001; 3. 山西医科大学药学院, 太原 030001)

摘要 目的: 探讨山西医科大学第一医院胃肠动力药的临床使用情况和药物利用趋势, 为治疗胃肠功能紊乱性疾病提供数据并为临床合理用药提供参考。**方法:** 对该院2003-2015年13年来临床胃肠动力药的品种、规格、限定日剂量(DDD)、用药人次(DDD_s)、限定日费用(DDC)、销售金额及同步性比值进行统计分析。**结果:** 2003-2015年主要应用促胃肠动力药5种, 甲氧氯普胺的DDD_s和DDC 13年来均为最小, 曲美布汀的DDD_s 13年来为最大, 曲美布汀的DDD%也为最大, 其次是多潘立酮。**结论:** 同步性比值基本在1附近, 说明该院胃肠动力药的使用较为合理, 各项数据表明此类药物应用正朝着高效、安全、经济、适宜方向发展。

关键词: 胃肠动力药; 药物利用; 用药频度; 限定日剂量

中图分类号: R975 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2017)10-1219-05

doi:10.16153/j.1002-7777.2017.10.022

Analysis of Utilization of Gastrointestinal Prokinetic Agents in the First Hospital of Shanxi Medical University

Feng Chunli¹, Han Wenxuan², Yu Kaihui³, Li Qing¹ (1. The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; 2. Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; 3. College of Pharmacy, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China)

Abstract Objective: To discuss the clinical use status and trends of utilization of the gastrointestinal prokinetic agents in the First Hospital of Shanxi Medical University so as to provide data for the treatment of gastrointestinal disorders and provide references for clinical rational drug use. **Methods:** The type, specification, defined daily does (DDD), defined daily does system (DDD_s), defined daily cost (DDC), sales amount, and synchronization ratio of the gastrointestinal prokinetic agents which had been used in the hospital for thirteen years from 2003 to 2015 were analyzed statistically. **Results:** There were 5 main types of gastrointestinal prokinetic agents which had been used from 2003 to 2015. The DDDs and DDC of Metoclopramide were the smallest in these thirteen years. The DDDs and DDD% of Trimebutine were the largest, followed by Domperidone. **Conclusion:** The synchronization ratio was around 1, indicating that the use of the gastrointestinal prokinetic agents in the hospital was reasonable. All the data showed that the use of such drugs was effective, safe, economical and suitable.

Keywords: gastrointestinal prokinetic agents; utilization of drug; DDDs; DDD

胃肠功能紊乱性疾病是常见的消化系统疾病之一,由非器质性疾病引发的一组临床综合症,几乎占胃肠道疾病的半数以上,主要包括胃-食管反流病、功能性消化不良、胃轻瘫、假性肠梗阻、肠易激综合征等^[1]。由于目前该病的发病机制尚不明确,相应的药物治疗受到限制,主要以对症治疗为主,胃肠动力药的应用是治疗该类疾病的主要方向。目前临床应用的胃肠动力药主要是5-HT₄受体激动剂、多巴胺受体拮抗剂等。探讨该类药物利用情况,为临床用药提供参考,山西医科大学第一医院是一所综合性三甲医院,本文对该院2003-2015年胃肠动力药使用情况做一分析。

1 资料与方法

1.1 数据来源

以该院2003-2015年临床使用的5种胃肠动力口服制剂药品数据库中的出入库数量作为基本数据。药品数据包括品名、规格、数量、购入金额、销售金额等。

1.2 统计方法

统计该院2003-2015年5种胃肠动力药按照《新编药理学》^[2]和药品说明书推荐剂量制定的平均日剂量,确定限定日剂量(Defined Daily Does, DDD)、用药人次(DDDs)、限定日费用

(DDC)并排序,见表1。DDD数即 $DDDs = \text{药品总购入量} / \text{相应DDD值}$,表示用药人次。 $DDC = \text{与购入量相对应的总金额数} / DDDs$,代表着药物的总体价格水平,表示患者应用该种药物的平均日费用^[3]。 $\text{同步性比值} = \text{购药金额排序} / DDC \text{排序}$,可反映药物费用的合理性,序号比值越接近1,表示费用趋向合理,销售金额与用药人次同步性好^[3]。

2 结果

2.1 胃肠动力药的DDD(g)、DDDs及排序、DDDs%

限定日剂量(DDD)是药物利用研究中最常用的度量单位,结合药品消耗量数据可以计算DDDs等治疗学指标,配合药物经济学指标能更准确地描述药物的使用情况^[4]。2003-2015年,DDDs排序按升序排列,甲氧氯普胺的DDDs即日用药人次13年来均排在首位,使用频度最少,曲美布汀的DDDs%13年中始终最大,其临床使用量最大,尤其是2008年的65.75%上升为2009年85.46%而后稳定下来。DDDs占比中位于第二的是多潘立酮,莫沙必利和甲氧氯普胺的DDDs占比则相对稳定。曲美布汀的DDDs多数为最大,DDDs的数值越大,说明此种(类)药物使用频率越高,反映出临床对该药的选择倾向性大^[5]。具体数据见表1。

表1 2003-2015年5种胃肠动力药DDD(g)、DDDs及排序、DDDs%

项目	药品名称	年度												
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DDD	甲氧氯普胺	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	莫沙必利	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	曲美布汀	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	多潘立酮	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	胃肠安丸	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
DDDs	甲氧氯普胺	11000	23667	1333	7667	8667	10667	9000	5333	8667	3333	15833	11667	9700
	莫沙必利	14700	24900	25200	19980	22896	25626	20820	22200	15900	16200	12960	10740	10800

续表 1

项目	药品名称	年度												
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DDD _s	曲美布汀	137333	234667	244267	2861330	604000	137867	389333	453333	453333	424000	293333	133333	186667
	多潘立酮	82800	82800	54000	45000	/	35500	36400	25900	34600	36100	32650	26500	28300
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	17	/	/	/	10	/	43	76
DDD _s 排序	甲氧氯普胺	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	2
	莫沙必利	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2	3
	曲美布汀	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5
	多潘立酮	3	3	3	3	/	4	3	3	3	4	3	4	4
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1	/	1	1
DDD _s %	甲氧氯普胺	4.47	6.47	0.41	2.14	9.42	5.09	1.98	1.05	1.69	0.69	4.46	6.40	4.12
	莫沙必利	5.98	6.80	7.76	5.57	24.90	12.22	4.57	4.38	3.10	3.38	3.65	5.89	4.59
	曲美布汀	55.86	64.11	75.21	79.75	65.68	65.75	85.46	89.46	88.46	88.40	82.68	73.15	79.25
	多潘立酮	33.68	22.62	16.63	12.54	/	16.93	7.99	5.11	6.75	7.53	9.20	14.54	12.01
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	0.01	/	/	/	0.00	/	0.02	0.03

2.2 DDC (元)、销售金额(元)及排序、同步性比值

DDC值越大,表明药物的日花费越高^[4],2003-2015年间由于甲氧氯普胺的价格较低,因此,其销售金额最低,均处于末位,最经济;曲美布汀的DDC即限定日费用仅次于甲氧氯普胺;多潘立酮相比其他4种药物来说,同步性比值都趋近

于1,这表明其价格便宜,使用率高,日人均金额低;莫沙必利的销售金额排序则由第二上升为第一,这表明其使用量增加;作为课题中唯一入选的中药制剂胃肠安丸,2008年才进入该院投入临床使用,年购入量极不稳定,2014、2015年用量才有所增加。5种药物的同步性比值基本在1附近,表明其用药较为合理。详见表2。

表2 2003-2015年5种胃肠动力药销售金额及排序、DDC、同步性比值

项目	药品名称	年度												
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
销售金额/元	甲氧氯普胺	512	937	69	398	450	554	467	277	450	173	822	606	495
	莫沙必利	82075	134460	136080	99200	100742	166569	135330	144300	103350	105300	84240	69810	70200
	曲美布汀	27068	44880	46716	49336	10414	24506	69204	80580	80580	73776	43780	19900	27860
	多潘立酮	139104	139104	90720	69885	/	60705	62244	42476	56744	59204	53546	43460	46412
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	1230	/	/	/	1227	/	5317	9366
销售金额排序	甲氧氯普胺	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5
	莫沙必利	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	曲美布汀	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
	多潘立酮	1	1	2	2	/	2	3	3	3	3	2	2	2
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	4	/	/	/	4	/	4	4
DDC	甲氧氯普胺	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	莫沙必利	5.58	5.40	5.40	4.97	4.40	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
	曲美布汀	0.20	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.15	0.15	0.15
	多潘立酮	1.68	1.68	1.68	1.55	/	1.71	1.71	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	73.80	/	/	/	122.70	/	122.70	122.70
同步性比值	甲氧氯普胺	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.33	0.50
	莫沙必利	1.50	1.50	2.00	2.00	1.50	1.67	2.00	2.00	2.00	1.67	4.00	2.50	1.67
	曲美布汀	0.50	0.50	0.50	0.50	0.67	0.60	0.75	0.75	0.75	0.80	0.50	0.60	0.60
	多潘立酮	1.33	1.33	1.00	1.00	/	1.00	0.67	0.67	0.67	0.75	1.00	1.00	1.00
	胃肠安丸	/	/	/	/	/	2	/	/	/	2	/	2	2

3 讨论

药物利用评价(DUR)通过评价和分析用药模式是否符合规定标准,达到改善病人治疗质量的最终目的^[6]。甲氧氯普胺2003-2013年间DDDs居高不下,可能与其价格低廉有关,适合大部分病人的经济需求。由于其主要作用是促胃动力且能透过血脑屏障而引起锥体外系反应,随着剂量增大,使用时间延长,锥体外系反应的发生率也越高^[7],造成其用量有所波动。

莫沙必利是1998年由日本开发的第4代促胃肠动力药,作为一种强效的选择性5-HT受体激动剂,对小肠和结肠基本无作用,且不影响胃酸分

泌。同时因与大脑突触膜上的多巴胺D2、5-HT₄、5-HT₂受体无亲和力,因而无锥体外系反应,且不引起心动过速等心血管不良反应^[8-9]。此研究中其临床使用量却与甲氧氯普胺相近。这可能与莫沙必利的新规格和新剂型逐渐增多以及价格有关,莫沙必利作为临床常用药更加有效、经济、安全^[10]。

曲美布汀其作用机理为通过双向调节作用使胃肠动力恢复正常^[11],在临床应用中用量最大且所占比例逐年上升并保持稳定。原因可能是曲美布汀在治疗功能性消化不良方面,短期疗效比多潘立酮好,与莫沙必利相近,在安全性方面,药品不良反应轻微,患者的耐受性好^[12]。

多潘立酮的适应证与甲氧氯普胺大致相同,其血脑屏障穿透力差,不良反应发生率比较少,引起中枢神经系统和锥体外系症状发生率仅为2%~7%,但该药促动力作用仅限于胃和十二指肠,故药效范围和适应证都有一定的局限性^[12]。故其临床使用量始终不太高。2007年因未中标而数据缺失。

胃肠安丸作为近年来该院治疗胃肠动力药的中药制剂,用量于近两年才比较稳定,由于实验需求虽列入表中但进入该院临床较短,2008年开始进入医院,因此数据暂没有规律性。近年来,越来越多的中医理论认为其具有降逆止吐、消痞除满、舒肝利胆、健脾和胃及攻积导滞的作用,用现代理论研究手段证明其确有胃肠动力作用且不良反应轻微,调理温和^[13]。胃肠安丸的市场前景将较为可观。

胃功能紊乱性疾病发病率高且呈上升趋势,本研究显示:该三甲医院胃肠动力药品种选择、使用基本合理。目前国内外正在研究或已在市场小部分应用的新型胃肠动力药有胃动素受体激动剂、胆囊收缩素受体拮抗剂、NO合酶抑制剂、GABA受体激动剂以及阿片肽k受体拮抗剂和生长抑素及其类似物等^[14]。这类药物的临床应用也将更趋合理。

参考文献:

[1] 刘立,陈冠容.武汉市24家医院2002-2004年口服胃动力药用药分析[J].中国医院药学杂志,2006,(8):1000-1001.

[2] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].第17版.北京:人民卫生出版社,2011:487-491.

[3] 杨继红.医院药物利用的综合评价[D].四川大学,2007:10-11.

[4] 李艳,丁庆明.限定日剂量在药物利用研究中的应用[J].中国执业药师,2010,17(9):6-16

[5] 彭瑞卓.作用于消化系统药物的应用分析[J].中国医药指南,2003,11(26):444-445.

[6] 赖琪,胡明,蒲剑,等.药物利用评价与医院质量保证[J].中国药师,2001,4(6):451-453.

[7] 孟宪镛.常用胃肠动力药的临床应用[J].胃肠病学,2004,(2):124-125.

[8] 杨学文,张石革.肠应激综合征治疗药物的进展与应用评价[J].中国医院用药评价与分析,2006,(3):136-138.

[9] 朱庆贵.作用于消化系统药物应用分析[J].医药论坛杂志,2003,24(23):7-8,10.

[10] 吴寒寅,陈静.2008年至2012年某三甲医院门诊消化系统药物利用分析[J].中国药业,2014,23(16):74-76.

[11] 徐晓卫.胃肠动力药利用分析[J].安徽医药,2005,(12):969-970.

[12] 张晓坚,吴贺文.2000-2007年我院门诊促胃肠动力药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2009,(6):430-432.

[13] 朱金照.促胃肠动力药物的研究现状[J].世界华人消化杂志,2001,(12):1439-1444.

[14] 郭建强,柯美云.胃肠动力药进展及评价[J].中国新药杂志,2001,(6):411-415.

(收稿日期 2016年12月25日 编辑 邹宇玲)