

- [3] 中华人民共和国卫生部.医院感染诊断标准(试行)[J].中华医学杂志,2001,81(5):314-320.
- [4] 多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南(试行)[J].药物不良反应杂志,2011,13(2):108-109.
- [5] 何禄娟,孟婕,黄大毛,等.ICU多重耐药鲍曼不动杆菌血流感染的回顾性分析[J].中南大学学报(医学版),2015,40(12):1327-1332.
- [6] 万小旭,刘丹,王佳贺.老年病人鲍曼不动杆菌感染的临床分布特点及耐药性分析[J].安徽医药,2017,21(3):538-541.
- [7] 戚小提,裴欢欢,李家斌,等.2010—2014年安徽某三甲医院临床分离鲍曼不动杆菌的分布和耐药性分析[J].安徽医药,2017,21(9):1723-1727.
- [8] 梁继仁,杨惠英,刘银梅,等.重症监护病房耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌感染危险因素分析[J].中国消毒学杂志,2019,36(9):668-670.
- [9] 于丹丹,朱宝平,高亚敏,等.鲍曼不动杆菌感染的耐药性分析及治疗效果研究[J].中国药业,2019,28(15):76-78.
- [10] 胡付品,郭燕,朱德妹,等.2017年CHINET中国细菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2018,18(3):241-251.
- [11] 白国强,李昂,段美丽.鲍曼不动杆菌的耐药机制及抗生素治疗研究进展[J].山东医药,2014,54(4):87-90.
- [12] 胡伟,张婷,孙成,等.某三甲医院2012—2015年抗菌药物使用强度与鲍曼不动杆菌耐药性的相关性分析[J].安徽医药,2017,21(7):1339-1341.
- [13] 杨彬艺,姚冬梅.鲍曼不动杆菌耐药机制的研究及进展[J].实用预防医学,2019,26(6):766-768.
- [14] 陈佰义,何礼贤,胡必杰,等.中国鲍曼不动杆菌感染诊治与防控专家共识[J].中华医学杂志,2012,92(2):76-85.
- [15] 姜晓冰,徐雅梦,于涛,等.鲍曼不动杆菌质粒介导喹诺酮耐药机制研究[J].中国抗生素杂志,2016,41(5):382-387.
- [16] 裴欢欢.2010—2012年某三甲医院多重耐药鲍曼不动杆菌感染的临床特征、危险因素及预后分析[D].合肥:安徽医科大学,2015.
- [17] 张鹏,周燕斌,黄炎明,等.多重耐药鲍曼不动杆菌医院获得性肺炎的危险因素及预后分析[J].中国感染与化疗杂志,2015,15(6):527-532.

(收稿日期:2018-12-19,修回日期,2019-11-22)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.01.051

◇ 医院药学 ◇

## 某医院 2015—2017 年非甾体类抗炎药使用情况分析

吉建,张虹,吕艳艳

作者单位:河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院),河南 洛阳 471002

通信作者:张虹,女,主任药师,硕士生导师,学科建设办公室主任,研究方向为医院学科建设和药事管理,E-mail:lyzgz2008@163.com

基金项目:河南省科技攻关项目(162102310367);河南省中医药科学研究专项课题(2017ZY2089);

河南省中医药拔尖人才项目[豫中医科教(2018)35号]

**摘要:**目的 分析某医院门诊非甾体抗炎药(NSAIDs)的使用情况,为临床合理用药提供参考。方法 收集河南省洛阳正骨医院 2015—2017 年口服 NSAIDs 的相关用药信息,对药物种类、销售金额、用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)和排序比进行统计分析,并抽取 100 张/月 NSAIDs 处方进行用药合理性分析。结果 NSAIDs 总销售金额连续 3 年呈递增趋势,选择性新型的环氧合酶 2(COX-2)抑制剂中艾瑞昔布片 3 年均稳居销售金额排名的第 1 位,塞来昔布胶囊 3 年均稳居 DDDs 排名的第 1 位,艾瑞昔布片的 DDC 最大,美洛昔康胶囊的 DDC 最小;非选择性 NSAIDs 中醋氯芬酸缓释片连续 3 年稳居销售金额和 DDDs 排名的第 1 位,氨酚双氢可待因片的 DDC 最大,双氯芬酸钠缓释胶囊的 DDC 最小,总体同步性好。NSAIDs 处方不合理用药类型主要为用法与用量不适宜、联合用药不适宜、重复给药。结论 该院 NSAIDs 用药结构日趋合理,选择性 COX-2 抑制剂的使用频率不断增大,不合理用药情况仍存在,临床应用应根据病人情况选择合适的药物,提高用药安全水平。

**关键词:**消炎药,非甾体类; 药物利用评审; 环氧合酶 2; 药物处方; 处方不当; 艾瑞昔布; 塞来昔布; 美洛昔康; 用药频度; 限定日费用

## Analysis on the use of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs in a hospital from 2015 to 2017

JI Jian, ZHANG Hong, LYU Yanyan

Author Affiliation: Henan Provincial Luoyang Orthopedic-Traumatological Hospital

(Henan Provincial Orthopedic Hospital), Luoyang, Henan 471002, China

**Abstract: Objective** To investigate the utilization of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in our hospital and provide reference for clinical rational drug use. **Methods** The relevant medication information of oral NSAIDs of Henan Luoyang Or-

thopedic - Traumatological Hospital from 2015—2017 was collected, and the drug varieties, sales amount, defined daily doses (DDDs), average daily cost (DDC), and sorting ratio were analyzed statistically, and 100 prescriptions with NSAIDs were extracted for drug rationality analysis monthly. **Results** Consumption sum of oral NSAIDs showed a rising trend for three consecutive years. Consumption sum of imrecoxib tablets in the new cyclooxygenase-2(COX-2) selective inhibitors ranked the first for three consecutive years, DDDs of celecoxib capsules for the COX-2 selective inhibitors ranked the first for three consecutive years, DDC of imrecoxib tablets ranked the first, while DDC of meloxicam capsules ranked the last. Consumption sum and DDDs of aceclofenac sustained-release tablets for the non-selective NSAIDs ranked the first for three consecutive years, DDC of aminophenol dihydrocodeine tablets ranked the first, while DDC of diclofenac sodium sustained release capsules ranked the last. The main irrational drug application included improper dosage, improper usage combination and drug repetition. **Conclusion** The medication structure of NSAIDs has become more and more rationalized in our hospital, while the market share of COX-2 selective inhibitors is continuously expanding. The irrational use of drugs still exists. In the application of NSAIDs, the appropriate drugs should be selected according to the patient's condition to improve the safety level of medication.

**Key words:** Anti-inflammatory agents, non-steroidal; Drug utilization review; Cyclooxygenase 2; Drug prescriptions; Inappropriate prescribing; Imrecoxib; Celecoxib; Meloxicam; Defined daily dose system; Defined daily cost

非甾体抗炎药(non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)是一类具有解热、镇痛、抗炎、抗风湿、抗凝血作用的药物,可以改善骨关节炎(OA)、类风湿性关节炎(RA)、强直性脊柱炎等疾病的症状,是骨科医师应用最多的一类药物,也是世界上医师处方量最大的一类药物,尤其是新型的环氧合酶2(COX-2)抑制剂,近年来在临床使用中所占比例逐渐增大<sup>[1]</sup>。河南省洛阳正骨医院是特色骨伤病专科医院,NSAIDs用药金额近年来均占口服药品总用药金额首位。但是该类药物长期使用或者使用不当会引起多种不良反应,严重者甚至危及生命,据美国FDA一项调查显示,在药物引起的不良反应中NSAIDs引起的占1/3<sup>[2-3]</sup>。目前我国公众对该类药物的认知程度不一致,存在着不同程度的不合理用药,如何安全有效的使用该类药物,是临床医师及药师日益关注的问题,为了了解我院NSAIDs的用药现状及存在的问题,现对我院NSAIDs的使用情况进行药物利用研究及用药合理性分析,为临床合理选用NSAIDs提供参考,同时还能提高病人用药安全性、合理性、有效性、经济性。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集河南省洛阳正骨医院门诊药房2015—2017年含NSAIDs的处方进行统计分析。调查内容包括:病人性别、年龄、就诊科别、诊断、药品名称、规格、剂型、用法用量、用药金额等。

**1.2 方法** 2015—2017年,河南省洛阳正骨医院口服NSAIDs共涉及12种药品,其中依托考昔片、塞来昔布胶囊、艾瑞昔布片、尼美舒利分散片、美洛昔康胶囊为选择性的COX-2抑制剂,其余为非选择性NSAIDs。采用用药销售金额、限定日费用(DDC)、用药频度(DDDs)、排序比等参数,对NSAIDs的使用情况进行统计分析。DDD是指达到治疗目的所用

于成人的平均日剂量,根据世界卫生组织(WHO)最新推荐的“限定日剂量”,并结合《新编药理学》(17版)<sup>[4]</sup>和药品说明书推荐的剂量来确定。DDDs分析是指利用估计的用药人次进行用药频度分析,是对购药金额分析的补充,DDDs = 年药物总用量/DDD, DDDs值越大,说明该药用药频度越高,反映临床对该药的选择倾向越大。DDC是指根据药品说明书中提到的药品用法、用量,计算出每人每日用药费用金额,在一定程度上反映药物治疗费用的经济性,DDC = 年药物销售金额/DDDs;排序比值反映购药金额与用药人数的同步性,越接近1.00,表明该药物同步性越好,有较好的社会效益和经济效益,排序比 = 药品销售金额排序/DDDs排序。

## 2 结果

**2.1 口服NSAIDs的销售金额及增长情况** 统计2015—2017年门诊处方中口服NSAIDs的销售金额,进行分类统计,见表1。2015—2017年NSAIDs销售总金额呈逐年上升的趋势,非选择性NSAIDs销售金额增长比例较小,2016年、2017年销售总金额增长率分别2.04%、13.45%。

表1 2015—2017年某医院口服非甾体抗炎药的销售金额及增长率

年度	选择性COX-2抑制剂		非选择性NSAIDs		总金额/万元	增长率/%
	销售金额/万元	增长率/%	销售金额/万元	增长率/%		
2015	75.22	—	114.44	—	189.66	—
2016	101.84	35.39	116.78	2.04	218.62	15.27
2017	141.56	39.00	130.15	13.45	271.71	24.28

注:COX-2为环氧合酶2,NSAIDs为非甾体抗炎药

**2.2 不同类型的口服NSAIDs的销售金额与排名** 2015—2017年,选择性COX-2抑制剂中各种药物的排名不变,排名居前三位的分别是艾瑞昔布片、塞

来昔布胶囊、依托考昔片。非选择性NSAIDs中醋氯芬酸肠溶胶囊3年来销售金额增长幅度较大,2016年、2017年的销售增长率分别为134.19%、63.14%。而氨酚双氢可待因片的销售金额呈逐年下降趋势,排名三年来分别位列第5、6、7位。

表2 2015—2017年口服非甾体抗炎药的销售金额及排序

药品名称	2015年		2016年		2017年	
	销售 金额/ 万元	排 名	销售 金额/ 万元	排 名	销售 金额/ 万元	排 名
选择性COX-2抑制剂						
艾瑞昔布片	31.68	1	46.21	1	62.13	1
塞来昔布胶囊	24.57	2	28.36	2	36.27	2
依托考昔片	8.94	3	13.86	3	26.13	3
尼美舒利分散片	7.23	4	9.92	4	11.97	4
美洛昔康胶囊	2.80	5	3.49	5	5.06	5
非选择性NSAIDs						
醋氯芬酸缓释片	52.14	1	61.23	1	67.59	1
洛索洛芬钠片	20.16	2	21.93	2	24.68	2
右布洛芬胶囊	15.81	3	13.49	3	20.70	3
醋氯芬酸肠溶胶囊	2.34	6	5.48	5	8.94	4
萘丁美酮胶囊	12.46	4	10.74	4	3.27	5
双氯芬酸钠缓释胶囊	0.86	7	1.05	7	2.75	6
氨酚双氢可待因片	10.67	5	2.86	6	2.22	7

注:COX-2为环氧合酶2,NSAIDs为非甾体抗炎药

**2.3 DDDs及排序** 2015—2017年选择性COX-2抑制剂的DDD<sub>s</sub>排名没有变化,且每种药的DDD<sub>s</sub>都呈增长趋势,塞来昔布胶囊、艾瑞昔布片的DDD<sub>s</sub>排名稳居前2位;依托考昔片的销售金额排名三年来均位于第3位,但DDD<sub>s</sub>排名位列第5位。非选择性NSAIDs中醋氯芬酸缓释片、洛索洛芬钠片、右布洛芬胶囊3年来的DDD<sub>s</sub>排名没有变化,分别位列1、2、3位;2016年醋氯芬酸肠溶胶囊的DDD<sub>s</sub>相对于2015年明显上升,排名上升2位,位列第5位;2016年氨酚双氢可待因片的DDD<sub>s</sub>相对于2015年明显下降,排名下降2位,位列第7位。见表3。

**2.4 DDC排序及排序比** 2015—2016年每种药的DDC变化不大,2017年各药DDC均有不同程度的降低,但排名三年来没有变化,其中选择性COX-2抑制剂中艾瑞昔布片与依托考昔片的DDC较高,塞来昔布胶囊的DDC居中,美洛昔康胶囊的DDC最低,为1.20元。非选择性NSAIDs中氨酚双氢可待因片的DDC较高,醋氯芬酸缓释片的DDC适中,双氯芬酸钠缓释胶囊的DDC最低,为0.83元。2015—2017年各药品的排序比值除依托考昔片外,均在0.5~1.5之间。见表4。

表3 2015—2017年口服非甾体抗炎药的用药频度(DDD<sub>s</sub>)及排序

药品名称	DDD/ mg	2015年		2016年		2017年	
		DDD <sub>s</sub>	排名	DDD <sub>s</sub>	排名	DDD <sub>s</sub>	排名
选择性COX-2抑制剂							
塞来昔布胶囊	200	43 953	1	50 733	1	66 754	1
艾瑞昔布片	200	30 453	2	44 475	2	61 514	2
尼美舒利分散片	200	30 519	3	42 034	3	50 828	3
美洛昔康胶囊	7.5	22 654	4	28 374	4	41 004	4
依托考昔片	60	11 565	5	17 953	5	34 840	5
非选择性NSAIDs							
醋氯芬酸缓释片	200	75 895	1	89 127	1	101 207	1
洛索洛芬钠片	180	50 058	2	54 552	2	65 760	2
右布洛芬胶囊	450	40 932	3	35 039	3	52 924	3
双氯芬酸钠缓释胶囊	100	10 060	6	12 353	6	3 3000	4
醋氯芬酸肠溶胶囊	200	7 780	7	18 206	5	30 546	5
萘丁美酮胶囊	2 000	33 510	4	28 949	4	9 054	6
氨酚双氢可待因片	3 000	10 095	5	2 708	7	2 163	7

注:DDD为平均日剂量,DDD<sub>s</sub>为用药频度,COX-2为环氧合酶2,NSAIDs为非甾体抗炎药

**2.5 门诊非甾体抗炎药处方合理性评价** 利用HIS系统,采用等间距定量抽取处方的原则,每月抽取含NSAIDs的处方100张,根据《处方管理办法》<sup>[5]</sup>和《医院处方点评管理规范(试行)》(卫医管发[2010]28号)<sup>[6]</sup>等文件要求及药品说明书进行处方用药的合理性评价。详见表5。

### 3 讨论

**3.1 口服NSAIDs的销售总金额及排序** 2015—2017年,我院口服NSAIDs的总销售金额呈逐年增长趋势,2017年总销售金额增长24.28%,其中选择性COX-2抑制剂的销售总金额增长比例较为明显。随着我国进入老龄化时代和疾病谱变化,慢性疼痛发生率不断攀升,约35%~48%的社区老年人每日忍受着疼痛的折磨,骨病相关慢性疾病严重影响了越来越多的人<sup>[7]</sup>,随之我院门诊量逐年增大,因此NSAIDs的销售金额逐年增长。NSAIDs是通过抑制环氧化酶而发挥其抗炎、镇痛、解热作用的,影响其临床使用的主要因素是其不良反应,选择性COX-2抑制剂是一类新型NSAIDs,因其选择性的抑制COX-2活性,疗效明显而不良反应少,该类药物是临床应用的大趋势,更适合临床和病人需求。

**3.2 各种口服NSAIDs的DDD<sub>s</sub>及排序** 2015—2017年,我院各类NSAIDs的DDD<sub>s</sub>值均有不同程度的变化,但其排名变化不大,各药DDD<sub>s</sub>变化趋势与销售金额变化趋势基本一致,除萘丁美酮胶囊与氨酚双氢可待因片外,其他NSAIDs的DDD<sub>s</sub>均呈增长

表4 2015—2017年口服非甾体抗炎药(NSAIDs)的限定日费用(DDC)及排序比

药品名称	2015年			2016年			2017年		
	限定日费用	排名	排序比	DDC	排名	排序比	DDC	排名	排序比
选择性COX-2抑制剂									
艾瑞昔布片	10.40	1	0.50	10.39	1	0.50	10.10	1	0.50
依托考昔片	7.73	2	2.00	7.72	2	2.00	7.50	2	2.00
塞来昔布胶囊	5.59	3	0.60	5.59	3	0.60	5.43	3	0.60
尼美舒利分散片	2.37	4	0.80	2.36	4	0.80	2.30	4	0.80
美洛昔康胶囊	1.24	5	1.25	1.23	5	1.25	1.20	5	1.25
非选择性SAIDs									
氨酚双氢可待因片	10.57	1	1.00	10.56	1	1.00	10.26	1	1.00
醋氯芬酸缓释片	6.87	2	1.00	6.87	2	1.00	6.67	2	1.00
右布洛芬胶囊	4.03	3	1.00	4.02	3	1.00	3.91	3	1.00
洛索洛芬钠片	3.86	4	1.00	3.85	4	1.00	3.75	4	0.83
萘丁美酮胶囊	3.72	5	1.00	3.71	5	0.86	3.61	5	1.00
醋氯芬酸肠溶胶囊	3.01	6	0.86	3.01	6	0.83	2.92	6	1.00
双氯芬酸钠缓释胶囊	0.85	7	1.17	0.85	7	1.40	0.83	7	1.20

注:COX-2为环氧合酶2,DDC为限定日费用

表5 2015—2017年口服非甾体抗炎药不合理用药情况分布

不合理处方类型	常见问题	2015年		2016年		2017年	
		处方数/张	占比/%	处方数/张	占比/%	处方数/张	占比/%
不规范处方							
	诊断书写不全或不规范	8	0.67	5	0.42	3	0.25
	处方使用错误	3	0.25	2	0.17	0	0.00
	适应证不适宜	32	2.67	17	1.42	12	1.00
	遴选药品不适宜	19	1.58	16	1.33	9	0.75
用药不适宜处方							
	用法用量不适宜	63	5.25	42	3.50	31	2.58
	重复给药	26	2.17	24	2.00	15	1.25
	联合用药不适宜	49	4.08	32	2.67	19	1.58
超常处方							
	无适应证用药	21	1.75	15	1.25	9	0.75
合计		221	18.42	153	12.75	98	8.17

趋势,其中选择性COX-2的DDDs增长趋势较为明显,表明我院NSAIDs用药结构有所变化。统计结果表明选择性COX-2抑制剂临床选择倾向性逐年增大,其中排名靠前的为塞来昔布胶囊、艾瑞昔布片、尼美舒利分散片;非选择性NSAIDs中醋氯芬酸缓释片、洛索洛芬钠片、右布洛芬胶囊临床选择倾向性较大,而氨酚双氢可待因片与萘丁美酮胶囊的临床选择倾向性逐年降低。

塞来昔布胶囊是第一个选择性COX-2抑制剂,其苯磺酰胺结构对COX-2受体有较高的选择性,其对COX-2的选择性抑制强度是对COX-1的2~100倍,其引起胃肠道不良反应概率明显降低<sup>[8]</sup>。艾瑞昔布片是我国自主研发的选择性COX-2抑制剂,与塞来昔布胶囊作用机制相似,郭宗儒<sup>[9]</sup>研究证明它是治疗人骨关节炎安全有效的药物,于2011年5月获

得SFDA的批准。尼美舒利分散片是倾向性COX-2抑制剂,通过高选择性地抑制COX-2活性和机体内的蛋白水解酶,清除自由基,减少组胺释放,从而达到抗炎镇痛的目的,胃肠道不良反应发生率低、且不存在潜在的心血管风险<sup>[10]</sup>。依托考昔片具有起效快、作用时间持久、安全性好的特点,近年来在治疗膝关节炎方面的研究越来越多,备受医生的关注<sup>[11]</sup>。这四个药物共同具有的特点为:不良反应发生率低,临床使用安全有效,而被广泛应用于缓解骨科类疾病的疼痛。

醋氯芬酸缓释片在缓解骨关节炎疼痛症状的同时,对关节损伤具有一定的修复作用,其不良反应是双氯芬酸的1/2和吲哚美辛1/4,仅需服药1次/天,病人服药依从性好,在临床上使用颇为广泛<sup>[12]</sup>。洛索洛芬钠片为首个苯丙酸类前体型NSAIDs药

物,与同类其他药物相比,其抗炎镇痛作用比吲哚美辛、酮洛芬、萘普生强4~6倍,具有强效的解热、镇痛、抗炎作用,起效迅速,体内无蓄积,且对胃肠道的刺激较小等特点<sup>[13-14]</sup>。右布洛芬胶囊是由传统布洛芬经过改良剂型、优化处方而制成的,其稳定性和安全性均优于传统制剂;这三个药物的使用频率较高,表明临床使用更偏向于选择缓释制剂和新型制剂。而氨酚双氢可待因片为阿片受体的弱激动剂,在临床上常作为麻醉性镇痛药,临床使用受到局限性,DDDs下降幅度较大。

**3.3 口服NSAIDs的DDC、排序比及排序** 2017年9月1日起我院实行药品“零差价”销售,所以2017年各药DDC均有不同程度的降低,从而使病人的经济负担减轻,2015—2017年各药品的DDC排序未变,但各种药物DDC差距较大。选择性COX-2抑制剂中艾瑞昔布片、依托考昔片的DDC较高,表明这两种药物的日常费用较大,而塞来昔布胶囊的DDC排名居中,为临床使用首选;非选择性NSAIDs中氨酚双氢可待因片的DDC最高,在临床中逐渐被其他药物代替,醋氯芬酸缓释片的DDC排名居中,服药方便,病人更容易接受,侧面反映了该药的DDDs排名近年来稳居首位的原因。连续3年所有药品的排序比值变化不大,大多数药品的排序比值介于0.5~1.5之间,总体同步性很好,没有排序比<0.5的品种,基本符合药物经济学现象。

**3.4 不合理用药分析** 2015—2017该类药物处方不合格率较高,但是不合理用药处方所占比例逐年下降,三年来分别为18.42%、12.75%、8.17%,不合理用药类型主要为:用法用量不适宜、联合用药不适宜、重复用药等。这反映了我院医师对该类药物的认知程度存在一定的差距,临床使用中存在着不同程度的不合理用药。药物不良反应的发生不仅在于本身具有一定的毒副作用,还与病人用药不当有关,例如:给药剂量过大、给药时间过长、药物配伍存在禁忌等现象。鉴于我院NSAIDs的不合理用药现象,药师应进一步积极开展处方点评工作,加强药物不良反应监测,组织临床医生学习与培训,以确保临床处方开具的合理性<sup>[15-16]</sup>。

综上所述,2015—2017年我院NSAIDs品种、用药金额及DDDs排名均比较稳定,使用结构相对合理,选择性COX-2抑制剂和特殊剂型非选择性NSAIDs的是临床应用的方向,但也存在不合理用药现象,但鉴于NSAIDs种类繁多,用药指南及用药方案尚无国家标准和规范<sup>[17]</sup>,为了规范我院NSAIDs的合理使用,提高病人生活质量,在临床用药过程

中,医务人员应做到:(1)严格掌握NSAIDs的适应证和配伍禁忌;(2)不宜同时使用两种或两种以上的NSAIDs,尽量不使用复方制剂;(3)积极加强NSAIDs的使用知识宣传,提高社会认知程度;(4)倡导临床医生在选择NSAIDs时,要结合药物经济学及病人个人实际情况,做到个体化给药,遵循对NSAIDs的使用时间最短和剂量最小的原则;(5)更多的关注高危与极高危人群对NSAIDs的合理使用;(6)药师应加强用药干预,促进NSAIDs的合理使用。

### 参考文献

- [1] 郑永飞.2014—2016年郑州市骨科医院口服非甾体抗炎药使用情况分析[J].现代药物与临床,2018,33(1):173-177.
- [2] 胡曦丹,王卓.选择性环氧合酶-2(COX-2)非甾体抗炎药的安全性及有效性[J].药学服务与研究,2016,16(2):81-85.
- [3] 常贺翠,方会慧.我院2009—2011年非甾体抗炎药临床应用分析[J].安徽医药,2012,16(9):1367-1369.
- [4] 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,2011:469-472.
- [5] 中华人民共和国卫生部.处方管理办法[EB/OL].(2014-10-30)[2017-06-20].[http://www.gov.cn/flfg/2007-03/13/content\\_549406.htm](http://www.gov.cn/flfg/2007-03/13/content_549406.htm).
- [6] 中华人民共和国卫生部.医院处方点评管理规范(试行)[EB/OL].(2014-10-30)[2017-06-21].[http://www.gov.cn/gzdt/2010-03/04/content\\_1547080.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2010-03/04/content_1547080.htm).
- [7] 李瑞玲,王靓,戴付敏,等.依恋与老年慢性疼痛关系的研究进展[J].中华护理杂志,2015,50(5):537-540.
- [8] 任彤,丁建强,朱军,等.塞来昔布治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].实用药物与临床,2013,16(9):863-865.
- [9] 郭宗儒.国家1类新药艾瑞昔布的研制[J].中国新药杂志,2012,21(3):223-230.
- [10] 肖厚平,蔡璐,张爱民.布洛芬联合尼美舒利治疗疼痛的临床观察[J].中国药房,2016,27(12):1616-1617.
- [11] 吴善栋,李纯志.依托考昔治疗膝关节炎60例的疗效与安全性评价[J].中国药业,2013,22(12):53-54.
- [12] 靳延利,张强,刘建梅.醋氯芬酸缓释片治疗膝关节炎临床疗效和安全性研究[J].临床医学研究与实践,2017,2(22):33-34.
- [13] 徐朱颜,潘国良.乐松治疗类风湿性关节炎42例疗效评价[J].上海医药,1999,2(7):26-27.
- [14] 刘树东.洛索洛芬治疗膝关节炎临床评价[J].中国药业,2016,25(10):54-56.
- [15] 江贺春,伍章保,史天陆.某三甲医院急诊患者中药注射剂使用情况分析[J].安徽医药,2014,18(10):1988-1990.
- [16] 章考飞,凌艺兰,汪峰,等.浅谈药剂科对医院不合理用药的药学干预[J].安徽医药,2019,23(2):390-395.
- [17] 丁淑萍,高荣,于晓阳.临床药师参与关节炎患者应用NSAIDs治疗的回顾性分析[J].中国现代药物应用,2018,12(8):87-90.

(收稿日期:2019-01-09,修回日期:2019-06-24)