

我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药应用分析

赵颖^{1*},李秀敏^{1#},崔杰²(1.陆军总医院药剂科,北京 100700;2.陆军总医院信息科,北京 100700)

中图分类号 R971 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)35-4924-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.35.08

摘要 目的:评价我院住院患者麻醉性镇痛药的应用情况,为临床合理用药提供参考。方法:对我院2013—2016年住院患者常用麻醉性镇痛药的销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)和排序比(B/A)等进行统计分析。结果:我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药共有13个品规。销售金额排名前3位的药品为芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)、盐酸羟考酮缓释片(20 mg)和芬太尼透皮贴剂(4.2 mg);DDDs排名前2位的药品为芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)和芬太尼透皮贴剂(8.4 mg);盐酸羟考酮缓释片(10、20 mg)的DDC在350~370元,位于第1、2位。盐酸羟考酮缓释片(10、20 mg)的B/A值<0.50,盐酸布桂嗪注射液、阿桔片的B/A值>1.50,其他药品的B/A值多在0.50~1.50。结论:我院2013—2016年麻醉性镇痛药的用药趋势基本一致,临床应用基本合理。吗啡缓释片和芬太尼透皮贴剂已经成为临床医师治疗疼痛的首选。

关键词 麻醉性镇痛药;销售金额;用药频度;日均费用;排序比

进行抗感染治疗^[10]。因此应在术前0.5~2 h给药;当手术时间超过3 h,术中加用1次。而本调查中,初次预防给药时间在术前0.5~2 h的共有5 282例(占79.40%),术前2 h以上或术后给药的有1 370例(占20.60%),仍有相当部分患者的用药时机不合理,达不到预防效果。一般而言,总的预防用药时间不应超过24 h,心脏手术可视情况延长至48 h。本调查中预防用药超过48 h的有5 582例,占83.91%,超疗程用药仍占有相当大的比例。造成这一现象有可能是医师怀疑术后短期用药的效果或缺乏信心所致。

3.3 联合用药的合理性

一般而言,围术期抗菌药物应以单一用药为主,单一药物不能有效控制感染且有指征时方可联合用药^[11]。本调查研究结果显示,两联用药的有950例,达14.29%,大多数是Ⅰ类切口使用哌拉西林钠他唑巴坦钠联合乳酸左氧氟沙星,Ⅱ类切口使用拉氧头孢联合头孢噻肟钠舒巴坦钠。心血管手术通常应选择针对金黄色葡萄球菌的药物,不应随意选用广谱抗菌药物,而氟喹诺酮类药物由于大肠埃希菌对其耐药率高也应严格控制。可能是医师认为由于以前抗菌药物使用不当,单一抗菌药物无法满足预防需求。

综上所述,经过专项整治后,南通市7家“三级”综合医院2015—2016年胸外科抗菌药物的预防应用仍存在许多不合理问题,要达到整治目标还任重道远。通过本次调查应引起地区医院相关领导的高度重视,并针对相应问题进行干预,必要时应采用强有力的行政手段,努力提高抗菌药临床使用的合理性,防止药物滥用。

参考文献

* 主管药师,博士。研究方向:药事管理。电话:010-6672840-1042。E-mail:zying0411@sina.com

通信作者:主任药师。研究方向:药事管理。电话:010-66721128。E-mail:li9646@sina.com

- [1] 杜青青,王娜,韦娜,等.我院2015年Ⅰ类切口手术围术期抗菌药物预防使用分析[J].中国药房,2015,26(17):2327-2330.
- [2] 徐海涛,刘建伟,张庆广,等.食管癌患者围术期预防性抗菌药物应用研究[J].中华消化外科杂志,2015,14(12):993-996.
- [3] 蒙光义,高春燕,王冬晓,等.我院1 283例外科Ⅰ类切口手术围术期抗菌药物预防应用分析[J].中国药房,2014,25(42):3961-3963.
- [4] 余爱荣,辛华雯,苏丹,等.某院持续干预围术期预防用抗菌药合理应用的效果评价[J].中国药师,2015,16(5):711-715.
- [5] 赵喜荣,郝晓菁,王种德,等.Ⅰ类切口围术期预防性应用抗感染药物临床干预效果评价[J].中国医药,2013,8(3):410-411.
- [6] 国家卫生计生委,国家中医药管理局,总后卫生部.关于印发抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)的通知[S].2015-07-24.
- [7] 曾海萍,黄健,李珂佳,等.抗菌药物专项整治前后医院Ⅰ类切口围术期预防用药分析[J].中国药业,2015,14(17):61-63.
- [8] 杨宝春,周波,邹尚荣.我院普外科切口手术围术期预防性应用抗菌药物分析[J].中国药房,2014,25(38):3569-3571.
- [9] 史志学.外科Ⅰ类切口手术围术期预防性应用抗菌药物的情况调查以及合理性分析[J].中国医院用药评价与分析,2016,16(2):231-234.
- [10] 余红,刘银梅,杨惠英,等.2010—2012年围术期抗菌药物预防性应用调查分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(7):1670-1672.
- [11] 李慧兰,朱苗苗,张佩,等.某“三甲”医院Ⅰ类切口手术围术期预防使用抗菌药物调查分析[J].中国药房,2016,27(8):1030-1032.

(收稿日期:2017-03-24 修回日期:2017-09-07)

(编辑:晏妮)

Analysis of the Application of Narcotic Analgesics in the Inpatients during 2013-2016 in Our Hospital

ZHAO Ying¹, LI Xiumin¹, CUI Jie² (1. Dept. of Pharmacy, General Hospital of Army, Beijing 100700, China; 2. Dept. of Information, General Hospital of Army, Beijing 100700, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the application of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital, and to provide reference for rational drug use in clinic. **METHODS:** The application of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital during 2013-2016 was analyzed statistically in respects of consumption sum, DDDs, DDC and B/A. **RESULTS:** There were 13 kinds of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital. Top 3 narcotic analgesics in the list of consumption sum were Fentanyl transdermal patches (8.4 mg), Oxycodone hydrochloride prolonged-release tablets (20 mg) and Fentanyl transdermal patches (4.2 mg) in our hospital during 2013-2016. Top 2 drugs in the list of DDDs were Fentanyl transdermal patches (4.2 mg) and Fentanyl transdermal patches (8.4 mg). DDC of Oxycodone hydrochloride prolonged-release tablets (10, 20 mg) ranged 350-370 yuan, taking up first or second place. B/A of Oxycodone hydrochloride prolonged-release tablets (10, 20 mg) was <0.50, those of Bucinnazine hydrochloride injection and Compound platycodon tablets were >1.50; those of other drugs mostly ranged 0.50-1.50. **CONCLUSIONS:** The consumption trend of narcotic analgesics varies rarely in our hospital during 2013-2016, and the clinical use of narcotic analgesics is basically rational. Morphine sustained-release tablet and Fentanyl transdermal patch have become the first choice for pain treatment.

KEYWORDS Narcotic analgesics; Consumption sum; DDDs; DDC; Order ratio

麻醉性镇痛药在疼痛治疗中占有重要地位,但其具有耐受性、依赖性和成瘾性,因此科学管理和合理应用至关重要。现对我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药的应用情况进行分析,以期为临床合理用药及药学研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本调查资料来源于我院信息管理系统,为2013年1月—2016年12月住院患者麻醉性镇痛药应用情况的统计数据。

1.2 方法

采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量(DDD)分析方法,各种药物的DDD值参考《新编药理学》(17版)^[1]及药品说明书规定的成人平均日剂量。用药频度(DDDs)=某药的总用量/该药的DDD值,可用来衡量药物的使用频率。DDDs值越大,说明该药的使用频率越高。药品日均费用(DDC)=药物的销售金额/该药的DDDs,反映患者应用该药物的平均日费用,DDC值越大,表示患者的经济负担越重。排序比(B/A)=药品销售金额排序(B)/DDDs排序(A),该比值反映了用药金额与DDDs的同步性,反映药品社会效益、经济效益和用药的合理性。B/A值接近或等于1.00(0.50~1.50),表明该药的同步性良好^[2],其应用频率较高,市场份额较大;B/A值>1.00,说明该药在同类药物中价格低廉,应用频度较高,但市场份额相对较小;B/A值<1.00,表明患者承担的费用高,提示该药具有经济效益优于社会效益的趋势。

采用Excel 2010软件,按年度对我院住院患者常用麻醉性镇痛药的销售金额、DDDs、DDC及B/A值进行统计分析。

2 结果

2.1 麻醉性镇痛药的品规

我院2013—2016年使用的麻醉性镇痛药共涉及13个品规。2015—2016年减少了1个品规(盐酸吗啡片)。

2.2 麻醉性镇痛药的销售金额及排序统计

2013—2016年销售金额排名前3位的药品为芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)、盐酸羟考酮缓释片(20 mg)和芬太尼透皮贴片(4.2 mg)。我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药销售金额及排序见表1。

2.3 麻醉性镇痛药的DDDs及排序

2013年DDDs排名前3位的药品为芬太尼透皮贴剂(4.2、8.4 mg)和硫酸吗啡缓释片(30 mg);2014、2015年DDDs排名前3位的药品为芬太尼透皮贴剂(8.4、4.2 mg)和硫酸吗啡缓释片(30 mg);2016年DDDs排名前3位的药品为芬太尼透皮贴剂(8.4、4.2 mg)和盐酸布桂嗪注射液(0.1 g)。我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药DDDs及排序见表2。

2.4 麻醉性镇痛药的DDC及排序

2013—2016年,盐酸羟考酮缓释片(10、20 mg)的DDC在350~370元,位于第1、2位;其他药品的DDC均<21元。4年中,盐酸哌替啶注射液(0.1 g、50 mg)、盐酸吗啡注射液、盐酸布桂嗪注射液的DDC均有所增长,增长幅度分别为27.4%、11.1%、32.6%、23.0%,其他药品的DDC基本保持一致。我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药DDC及排序见表3。

2.5 麻醉性镇痛药的B/A值统计

2013—2016年盐酸羟考酮缓释片(10、20 mg)的B/A值<0.50,盐酸布桂嗪注射液、阿桔片的B/A值>1.50,其他药品的B/A值多在0.50~1.50。我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药B/A见表4。

3 讨论

表1 我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药销售金额及排序

Tab 1 Consumption sum and its order of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital during 2013-2016

药品名称	规格	2013年		2014年		2015年		2016年	
		销售金额,元	排序	销售金额,元	排序	销售金额,元	排序	销售金额,元	排序
盐酸哌替啶注射液	0.1 g	1 601.46	11	2 334.78	10	2 177.28	10	1 438.56	11
盐酸哌替啶注射液	50 mg	5 660.10	8	3 870.30	9	2 565.00	9	2 527.00	10
芬太尼透皮贴剂	8.4 mg	98 366.00	1	186 680.00	1	188 834.00	1	162 986.00	1
芬太尼透皮贴剂	4.2 mg	82 320.43	3	84 906.41	3	75 420.34	3	61 194.90	3
盐酸吗啡注射液	10 mg	11 542.86	6	7 294.64	7	7 034.80	6	8 057.30	6
硫酸吗啡缓释片	30 mg	34 102.50	5	28 646.10	5	20 006.80	5	14 550.40	5
盐酸吗啡片	5 mg	289.39	12	323.94	12				
盐酸羟考酮缓释片	20 mg	98 060.21	2	122 821.40	2	182 799.80	2	102 052.80	2
盐酸羟考酮缓释片	10 mg	44 392.48	4	50 537.72	4	32 102.00	4	43 567.00	4
盐酸布桂嗪片	30 mg	108.00	13	50.10	13	66.00	12	24.00	12
盐酸布桂嗪注射液	0.1 g	6 712.80	7	7 594.25	6	6 004.00	7	6 041.92	7
盐酸曲马多缓释片	100 mg	3 679.50	9	4 409.45	8	401.50	11	3 412.75	8
阿桔片	1片	2 064.60	10	1 990.20	11	2 604.00	8	2 538.90	9

表2 我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药DDDs及排序

Tab 2 DDDs and its order of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital during 2013-2016

药品名称	规格	2013年		2014年		2015年		2016年	
		DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序
盐酸哌替啶注射液	0.1 g	157.50	10	185.00	10	168.00	9	111.00	11
盐酸哌替啶注射液	50 mg	413.75	7	258.75	9	168.75	8	166.25	9
芬太尼透皮贴剂	8.4 mg	4 795.00	2	9 100.00	1	9 205.00	1	7 945.00	1
芬太尼透皮贴剂	4.2 mg	6 685.00	1	6 895.00	2	6 125.00	2	4 970.00	2
盐酸吗啡注射液	10 mg	935.25	5	530.00	6	430.00	7	492.50	6
硫酸吗啡缓释片	30 mg	1 875.00	3	1 575.00	3	1 100.00	3	800.00	5
盐酸吗啡片	5 mg	44.67	13	50.00	12				
盐酸羟考酮缓释片	20 mg	273.85	8	343.00	7	510.50	6	285.00	7
盐酸羟考酮缓释片	10 mg	121.00	11	137.75	11	87.50	10	118.75	10
盐酸布桂嗪片	30 mg	60.00	12	27.83	13	36.67	11	13.33	12
盐酸布桂嗪注射液	0.1 g	1 306.50	4	1 225.00	4	950.00	4	956.00	3
盐酸曲马多缓释片	100 mg	225.00	9	267.50	8	25.00	12	212.50	8
阿桔片	1片	740.00	6	713.33	5	933.33	5	910.00	4

表3 我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药DDC及排序

Tab 3 DDC and its order of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital during 2013-2016

药品	规格	2013年		2014年		2015年		2016年	
		DDC,元	排序	DDC,元	排序	DDC,元	排序	DDC,元	排序
盐酸哌替啶注射液	0.1 g	10.17	9	12.62	8	12.96	8	12.96	8
盐酸哌替啶注射液	50 mg	13.68	6	14.96	6	15.20	7	15.20	7
芬太尼透皮贴剂	8.4 mg	20.51	3	20.51	3	20.51	3	20.51	3
芬太尼透皮贴剂	4.2 mg	12.31	8	12.31	9	12.31	9	12.31	9
盐酸吗啡注射液	10 mg	12.34	7	13.76	7	16.36	5	16.36	5
硫酸吗啡缓释片	30 mg	18.19	4	18.19	4	18.19	4	18.19	4
盐酸吗啡片	5 mg	6.48	10	6.48	10				
盐酸羟考酮缓释片	20 mg	358.08	2	358.08	2	358.08	2	358.08	2
盐酸羟考酮缓释片	10 mg	366.88	1	366.88	1	366.88	1	366.88	1
盐酸布桂嗪片	30 mg	1.80	13	1.80	13	1.80	12	1.80	12
盐酸布桂嗪注射液	0.1 g	5.14	11	6.20	11	6.32	10	6.32	10
盐酸曲马多缓释片	100 mg	16.35	5	16.48	5	16.06	6	16.06	6
阿桔片	1片	2.79	12	2.79	12	2.79	11	2.79	11

3.1 芬太尼应用分析

由表2、表4可见,2014—2016年芬太尼透皮贴剂(8.4、4.2 mg)的DDDs分别位于第1、2位,B/A值分别为1.00、1.50,销售金额与DDDs同步性良好,用药较合理。这种药物应用特点与芬太尼自身的特点有关:芬太尼对 μ 受体具有选择性的高亲和力,镇痛作用是吗啡的75~100倍^[3]。透皮贴剂为无创性皮肤粘贴剂,药物经皮肤缓慢释放入血,避免了肝脏的首关效应,不受胃肠道因素

的影响,减少了用药的个体差异^[4]。芬太尼透皮贴剂的镇痛作用可持续72 h,减少了给药次数,具有使用方便、不良反应小的特点,特别适合于进食困难、严重呕吐或便秘的癌痛患者^[5]。由于其强效镇痛活性及剂型优势,成为临床治疗中、重度疼痛的首选药物之一。

3.2 吗啡应用分析

WHO将吗啡的用量作为衡量各国恶性肿瘤疼痛改善状况的重要标尺。作为治疗重度疼痛的首选药物,长

表4 我院2013—2016年住院患者麻醉性镇痛药B/A值统计

Tab 4 B/A value of narcotic analgesics in the inpatients of our hospital during 2013-2016

药品名称	规格	B/A值			
		2013年	2014年	2015年	2016年
盐酸哌替啶注射液	0.1 g	1.10	1.00	1.11	1.00
盐酸哌替啶注射液	50 mg	1.14	1.00	1.13	1.11
芬太尼透皮贴剂	8.4 mg	0.50	1.00	1.00	1.00
芬太尼透皮贴剂	4.2 mg	3.00	1.50	1.50	1.50
盐酸吗啡注射液	10 mg	1.20	1.17	0.86	1.00
硫酸吗啡缓释片	30 mg	1.67	1.67	1.67	1.00
盐酸吗啡片	5 mg	0.92	1.00		
盐酸羟考酮缓释片	20 mg	0.25	0.29	0.33	0.29
盐酸羟考酮缓释片	10 mg	0.36	0.36	0.40	0.40
盐酸布桂嗪片	30 mg	1.08	1.00	1.09	1.00
盐酸布桂嗪注射液	0.1 g	1.75	1.50	1.75	2.33
盐酸曲马多缓释片	100 mg	1.00	1.00	0.92	1.00
阿桔片	1片	1.67	2.20	1.60	2.25

期口服吗啡是治疗癌性疼痛的最佳方案^[6]。由表3、表5可见,硫酸吗啡缓释片(30 mg)的DDD_s在2013—2015年均位列第3位,B/A值均为1.67;2016年DDD_s排序降至第5位,B/A值=1.00。由于盐酸布桂嗪注射液在急救方面的镇痛优势,使盐酸吗啡缓释片2016年DDD_s有所下降。盐酸吗啡片为即释片,镇痛时间相对较短(4~6 h),每日服药次数相对较多(4~6次)^[7],而缓释片可减少服药次数,有利于维持较长时间的镇痛效果,更加符合患者的要求,因此我院于2015年减掉了盐酸吗啡片这一品规。盐酸吗啡注射液各年度DDD_s排名分别为5、6、7、6位,B/A值分别为1.20、1.17、0.86、1.00。这说明吗啡注射液和缓释片均逐步实现了销售金额与DDD_s同步性良好的目标。盐酸吗啡注射液由于剂型使用不方便,其DDD_s排序相对靠后,符合“三阶梯止痛指导原则”提出的首选口服及无创给药途径的要求。

3.3 哌替啶应用分析

由表1、表3可知,盐酸哌替啶注射液的用量逐年下降,盐酸哌替啶注射液(50 mg)的DDD_s从第7位降到了第9位,盐酸哌替啶注射液(0.1 g)的DDD_s从第10位降到了第11位。WHO将盐酸哌替啶注射液的应用作为衡量恶性肿瘤治疗水平的标准之一,且已将其列为恶性肿瘤疼痛治疗不推荐使用的药物,因为其镇痛作用时间非常短,易成瘾,且长期应用中其代谢产物去甲哌替啶会在体内积聚,引起神经中毒症状^[8]。因此,推荐其主要用于创伤、术后疼痛、分娩镇痛及胆绞痛、肾绞痛等^[9]。同时,《处方管理办法》规定,哌替啶处方为1次用量,仅限于医疗机构内使用^[9],故其用量和DDD_s下降是合理的。

3.4 羟考酮应用分析

美国国立综合癌症网络(NCCN)成人癌痛指南推荐口服羟考酮是癌痛治疗的首选用药之一。盐酸羟考酮缓释片的生物利用率为60%~90%,药物在体内呈双相吸收峰,38%的即释部分可在1 h内快速起效,62%的缓释部分可维持患者血药浓度,持续12 h镇痛,其止痛作用强度为吗啡的2倍^[9]。由表3可见,2013—2016年盐酸

羟考酮缓释片(20 mg)的DDD_s排名在6~8位,盐酸羟考酮缓释片(10 mg)的DDD_s排名在10~11位。从表4可知,盐酸羟考酮缓释片(10、20 mg)的DDC值4年来均位列第1、2位,各年度B/A值均小于0.50,销售金额与DDD_s同步性欠佳,说明其价格相对偏高,在一定程度上限制了其使用。

3.5 布桂嗪应用分析

盐酸布桂嗪注射液2013—2015年DDD_s排序均位列第4位,2016年升至第3位,DDD_s高于盐酸吗啡注射液。这是因为布桂嗪是速效镇痛药,与吗啡相比,不易成瘾,虽有一定程度的耐受性^[10],但仍是急救镇痛的首选。其B/A值>1.00,说明其使用频率较高而价格偏低。盐酸布桂嗪片的DDD_s4年来均为最后一位,B/A值接近1.00,说明其DDD_s相对较低,但销售金额与DDD_s同步性良好。布桂嗪为中等强度的镇痛药,镇痛作用仅为吗啡的1/3,可用于偏头痛、三叉神经痛、牙痛、炎症性疼痛、神经痛、外伤性疼痛、术后疼痛以及癌性疼痛(属于二阶梯镇痛药)等,用途较广泛^[2]。但由于其剂型为即释片,用药次数多于缓释片,因此其DDD_s较低。

3.6 阿桔片应用分析

阿桔片在临床上多用于各种原因引起的剧烈干咳,较少用于镇痛。其DDD_s4年来排序位于第4~6位,B/A值>1.00,说明在同类药中价格低廉,DDD_s较高但市场份额相对较小。

3.7 曲马多应用分析

曲马多为作用于中枢的阿片类镇痛药,为非选择性的 μ 、 δ 和 κ 阿片受体完全激动剂。与吗啡相比,其无致平滑肌痉挛或明显呼吸抑制作用^[11]。B/A值接近1.0,说明销售金额与DDD_s同步性良好。

综上所述,我院2013—2016年麻醉性镇痛药的用药趋势平稳,临床应用基本合理。吗啡缓释片和芬太尼透皮贴剂已经成为临床疼痛治疗的首选。

参考文献

- [1] 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,2011:163-179.
- [2] 牛兰,张凤,张燕娥.2012—2014年北京市石景山医院肿瘤科住院患者麻醉药品应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2015,15(8):1047-1050.
- [3] 钱羽,周亚娟,臧爱华.芬太尼透皮贴癌痛治疗回顾[J].中国疼痛医学杂志,2010,16(4):238-240.
- [4] 高改珍.芬太尼透皮贴剂与硫酸吗啡控释片治疗癌痛疗效观察[J].临床医药实践杂志,2008,17(9):755-756.
- [5] 李然,宁华,刘倩,等.癌症患者麻醉性镇痛药近5年用药分析[J].中国医院药学杂志,2012,32(15):1236-1238.
- [6] 张俐.2011—2013年常熟市3家医院麻醉药品应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2015,15(1):57-60.
- [7] 施新慧,李森浩.我院肿瘤科2012—2013年麻醉药品应用分析[J].中国药房,2014,25(46):4338-4340.
- [8] 王丽,张伟.2012—2014年河南省人民医院住院患者麻醉性镇痛药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,

老年阴道感染患者的细菌分布及耐药性分析

李春霞^{1*}, 伍辉^{1a}, 熊丽^{1b}, 毕珺²(1. 武汉市武昌医院妇产科, 武汉 430063; 2. 武汉市红十字会医院妇产科, 武汉 430015)

中图分类号 R711.73 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)35-4928-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.35.09

摘要 目的:为指导老年患者阴道感染治疗方案的制订提供参考。方法:选取2014年6月—2016年10月武汉市武昌医院(以下简称“我院”)老年阴道感染患者200例,对其阴道侧壁分泌物进行白带常规检查以及细菌培养、鉴定、药敏试验,比较各年龄段患者阴道感染性疾病的发生情况,观察其细菌分布、清洁度分级和细菌耐药情况。结果:200例患者的阴道感染性疾病类型包括假丝酵母菌性阴道炎、滴虫性阴道炎、细菌性阴道炎、非特异性阴道炎。其中,66~70岁患者阴道感染性疾病的总发生率显著高于60~65岁和71~80岁患者,60~65岁患者阴道感染性疾病的总发生率也显著高于71~80岁患者,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。共检出细菌205株,除大肠埃希菌外,其余大部分均为革兰氏阳性菌。检出细菌以链球菌属最为常见,共76株(占37.07%);其次为葡萄球菌属,共48株(占23.41%)。阴道分泌物清洁度为I、II、III、IV度的患者分别有10、70、90、30例,且细菌的检出量随阴道分泌物清洁度的升高而增多,其中III~IV度患者以链球菌属和葡萄球菌属感染更为多见。主要细菌对青霉素、庆大霉素、红霉素的耐药率普遍较高,大部分细菌对替考拉宁、利奈唑胺的耐药率较低,均对万古霉素敏感(耐药率均为0)。结论:我院老年阴道感染性疾病类型较多,且好发于66~70岁患者;检出细菌以革兰氏阳性菌为主,且以链球菌属细菌居多;对检出菌株较为敏感的药物包括万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺等。临床应根据药敏试验合理选择抗菌药物。

关键词 阴道感染;老年患者;清洁度;细菌;耐药性

Analysis of Distribution and Drug Resistance of Bacteria in Elderly Patients with Vaginal Infection

LI Chunxia¹, WU Hui¹, XIONG Li¹, BI Jun²(1. Dept. of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Wuchang Hospital, Wuhan 430063, China; 2. Dept. of Obstetrics and Gynecology, Wuhan Red Cross Hospital, Wuhan 430015, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the formulation of clinical therapy plan for elderly patients with vaginal infection. METHODS: From Jun. 2014 to Oct. 2016, 200 elderly patients with vaginal infection were selected from Wuhan Wuchang Hospital (called our hospital for short). Leucorrhea routine examination, bacterial culture, identification and drug sensitivity test were all performed for the secretions of vaginal side wall. The occurrence of vaginal infection was compared among different age groups. The distribution of bacteria, distribution of cleanliness and drug resistance were observed. RESULTS: The types of vaginal infectious diseases in 200 patients included *Candida* vaginitis, *Trichomonas* vaginitis, bacterial vaginitis, nonspecific vaginitis. The incidence of vaginal infection in 66-70 age group was significantly higher than 60-65 age group and 71-80 age group, the incidence of vaginal infection in 60-65 age group was significantly higher than 71-80 age group, with statistical significance ($P < 0.05$). A total of 205 strains of bacteria were detected, most of which were Gram-positive bacteria, except for *Escherichia coli*. *Streptococcus* was the most common pathogen, with a total of 76 strains (37.07%), followed by *Staphylococci* (48 strains, 23.41%). The vaginal secretion cleanliness was grade I, II, III and IV respectively in 10, 70, 90, 30 cases. The amount of bacteria increased with the increase of vaginal secretion cleanliness, and *Streptococcus* and *Staphylococcus* infection were the most common in patients with III to IV degree. Resistance rate of bacteria to penicillin, gentamicin and erythromycin were relatively higher while most of them to teicoplanin and linezolid were relatively lower; they were all sensitive to vancomycin (resistance rate of 0). CONCLUSIONS: There are many types of vaginal infectious diseases in our hospital, and most of them are 66-70 years old. The majority of bacteria were Gram-positive bacteria, most of them were *Streptococcus*. The drugs which are sensitive to pathogen include vancomycin, teicoplanin and linezolid. Antibiotics should be rationally selected according to drug sensitivity test.

KEYWORDS Vaginal infection; Elderly patients; Cleanliness; Bacteria; Drug resistance

2016, 16(2): 209-211.

[9] 张晨光. 麻醉镇痛药物在癌症疼痛患者中的使用情况分

* 主管护师。研究方向: 妇产科护理。电话: 027-51153557。E-mail: baobeizhu699@126.com

通信作者 a: 副主任护师。研究方向: 妇产科护理。电话: 027-51153557。E-mail: tj88865@126.com

通信作者 b: 主任医师。研究方向: 妇产科。电话: 027-51153557。E-mail: fire356@163.com

析[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(12): 25-26.

[10] 刘敏, 徐小芳, 吕嫵, 等. 我院2012—2013年麻醉药品使用分析[J]. 中国药房, 2015, 26(23): 3186-3188.

[11] 李志玲, 常宏, 江虹. 住院患者应用第二类精神药品情况分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2010, 10(11): 976-978.

(收稿日期: 2017-03-02 修回日期: 2017-07-26)

(编辑: 晏妮)