

引用本文:杨金敏,井华,朱翠平.普外肛肠科抗菌药物使用情况调查与分析[J].安徽医药,2021,25(3):625-628.
DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.03.049.



◇医院药学◇

普外肛肠科抗菌药物使用情况调查与分析

杨金敏,井华,朱翠平

作者单位:江苏省人民医院浦口分院、南京市浦口区中心医院药剂科,江苏 南京 211800

摘要: **目的** 分析普外肛肠科抗菌药物使用情况,促进临床合理用药。**方法** 调取江苏省人民医院浦口分院2019年1—3月三个月普外肛肠科抗菌药物使用率、使用强度。根据《2015年抗菌药物临床应用指导原则》以及各种疾病的指南评价抗菌药物使用的合理性。**结果** 普外肛肠科平均抗菌药物使用率69.92%、药物使用强度123.02 DDD,其中奥硝唑氯化钠注射液、头孢硫脒、头孢曲松钠他唑巴坦钠使用强度分别为40.43 DDD、27.89 DDD、26.96 DDD。抗菌药物使用不合理问题主要集中在用法用量不合理、联合用药不合理,总不合理率38.60%。**结论** 某医院普外肛肠科抗菌药物使用率基本在指标范围内,但使用强度远远超过指标,通过对不合理问题的分析总结,给予整改措施,促进抗菌药物的合理应用。

关键词: 抗菌药; 处方不当; 普外肛肠科; 抗菌药物使用率; 使用强度

Investigation and analysis of antibacterial drugs used in general surgery anorectal department

YANG Jinmin, JING Hua, ZHU Cuiping

Author Affiliation: Department of Pharmacy, Pukou Branch of Jiangsu Province Hospital, Nanjing Pukou District Central Hospital, Nanjing, Jiangsu 211800, China

Abstract: **Objective** To analyze the use of antibacterial in general surgery anorectal department and promote the rational use of drugs. **Methods** The utilization rate and intensity of antibacterial in the general anorectal department from January to March in 2019 from the Pukou Branch of Jiangsu Province Hospital were collected. The rationality of the use of antimicrobials was evaluated in accordance with the 2015 Guidelines for the Clinical Application of Antimicrobial Drugs and guidelines for various diseases. **Results** The average antibacterial utilization rate of general anorectal was 69.92%, and the drug use intensity was 123.02 DDD. The use intensity of ornidazole and sodium chloride injection, cefathiamidine and ceftriaxone sodium and tazobactam sodium were 40.43 DDD, 27.89 DDD and 26.96 DDD respectively. The unreasonable use of antibacterial drugs is mainly concentrated in the unreasonable usage and dosage, and the unreasonable combined of drugs. The total unreasonable rate is 38.60%. **Conclusions** The utilization rate of antibacterial drugs in general anorectal is basically within the scope of the index, but the intensity of use far exceeds the index. Through the analysis and summary of the unreasonable problems, rectification measures will be given to promote the rational application of antibiotics.

Key words: Anti-bacterial agents; Inappropriate Prescribing; General anorectal; Utilization rate of antibacterial drugs; Use intensity

抗菌药物在临床应用十分广泛、也是十分重要的一类药物,是医院质量控制的一个重要组成部分。但临床仍然有抗菌药物不合理使用、滥用的现象发生。抗菌药物的不合理应用可能会导致病人住院时间延长、不良反应发生率以及细菌耐药性增加,甚至导致治疗失败或者死亡^[1-2]。故为了规范抗菌药物的使用,国家也出台了一系列的管理措施^[3-4],《2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》《抗菌药物临床应用指导原则(2015版)》(以下称“指导原则”)、《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理遏制细菌耐药的通知(2017年)》等。江苏省人民医院浦口分院一直十分重视抗菌药物的管理,每月进行抗菌药物使用率、使用强度等通报。普外肛肠科是外科的一个重要组成部分,疾病

种类较多,使用抗菌药物的概率较高,比如胆囊炎、阑尾炎、肛周脓肿、肛瘘、丹毒等^[5-6],在每月的通报中发现普外肛肠科抗菌药物使用强度一直居高不下,严重超过指标。为了查出超标原因,现将该科2019年1—3月的抗菌药物使用情况进行调查分析,找出原因、提出对策,以期促进临床合理用药。

1 资料与方法

1.1 病历资料 利用医院信息系统(HIS)系统,调取江苏省人民医院浦口分院2019年1—3月的普外肛肠科病历。利用PASS临床药学管理系统(标准版)统计普外肛肠科2019年1—3月的抗菌药物使用率和抗菌药物使用强度。

1.2 方法 分析每个月的抗菌药物使用率及使用强度,各种疾病的抗菌药物使用率以及各种抗菌药

物的使用强度。根据指导原则以及各种疾病的指南评价抗菌药物使用的合理性。

2 结果

2.1 每个月抗菌药物使用率和使用强度 由于该院肛肠科病床较少,故将肛肠科与普外科合并在一起,综合南京市江北地区各医院的抗菌药物指标,结合该院自身情况,制定的抗菌药物使用率是73%,使用强度是60 DDD。2019年第一季度平均抗菌药物使用率是69.92%,在指标范围内。但2月份75.79%稍超过指标。2019年第一季度的抗菌药物每月的使用强度及平均值均在100 DDD以上,远远超过了指标。见表1。

表1 某医院普外肛肠科2019年第一季度各月抗菌药物使用率和使用强度情况

月份	病例数	使用抗菌药物病例数	使用率/%	使用强度/DDD
2019年1月	152	98	64.47	103.8
2019年2月	95	72	75.79	129.7
2019年3月	142	102	71.83	136.97
合计	389	272	69.92	123.02

2.2 各种疾病的抗菌药物使用率 普外肛肠科主要疾病是胆囊结石伴胆囊炎,其次是急性阑尾炎、肠梗阻、腹股沟疝和乳房肿物等疾病,详见表2。普外肛肠科手术病例较多,389例病例中有208例是手术病例,其中I类切口85例,I类切口预防用抗菌药物使用率为11.76%(10/85),小于30%,符合规定,详见表3。II、III类切口手术病例123例,其中只有48例预防用药,其余均是治疗性用药,详见表4。

2.3 各抗菌药物使用强度 从表5可以看出,排名前三的分别是奥硝唑氯化钠注射液、头孢硫脒、头孢曲松钠他唑巴坦钠。具有抗厌氧菌的奥硝唑的使用强度最高,高达40.43 DDD,其次占主要部分的是第一代头孢菌素头孢硫脒和第三代头孢菌素酶抑制剂头孢曲松钠他唑巴坦钠,分别是27.89 DDD,26.96 DDD。前三名的使用强度高达95.28 DDD。

2.4 抗菌药物合理性分析 抗菌药物使用不合理问题主要集中在遴选药品不合理、用法用量不合理、联合用药不合理等几个方面。其中用法用量不合理和联合用药不合理占的比例较大,分别是42.86%(45/105)和35.24%(37/105);遴选药品不合理的主要发生在肠梗阻;用法用量不合理的主要是急性阑尾炎;联合用药不合理发生在胆囊结石伴胆囊炎。详见表6。

3 讨论

3.1 预防用抗菌药物情况 自2016年以来,该院对于预防用抗菌药物进行了严格的监管,I类切口

表2 某医院普外肛肠科2019年第一季度各种疾病的抗菌药物使用率情况

疾病名称	病例数	使用抗菌药物病例数	抗菌药物使用率/%
胆囊结石伴胆囊炎	103	94	91.26
急性阑尾炎	38	38	100.00
肠梗阻	34	31	91.18
腹股沟疝	31	7	22.58
乳房肿物	23	0	0.00
大隐静脉曲张	21	3	14.29
混合痔	16	15	93.75
消化道肿瘤	13	9	69.23
急性胰腺炎	11	11	100.00
胃肠炎	11	4	36.36
甲状腺恶性肿瘤	10	0	0.00
肛周脓肿	9	9	100.00
腹部损伤	9	8	88.89
肛痿	8	8	100.00
消化道穿孔	8	8	100.00
乳腺炎	7	7	100.00
丹毒	4	4	100.00
水火烫伤病	4	4	100.00
其他	29	12	41.38
合计	389	272	69.92

表3 某医院普外肛肠科2019年第一季度I类切口手术病例抗菌药物使用情况

I类切口手术类型	病例数	预防使用抗菌药物病例数
腹股沟疝修补术	31	7
大隐静脉高位结扎和剥脱术	21	3
乳房病损局部切除术	23	0
甲状腺部分切除术	10	0
合计	85	10

表4 某医院普外肛肠科2019年第一季II、III类切口手术病例抗菌药物使用情况

II、III类切口手术类型	病例数	使用抗菌药物病例数	预防使用抗菌药物病例数
腹腔镜下胆囊切除术	43	43	23
肛痿结扎术	8	8	3
肛周脓肿切开术	9	9	4
痔切除术	16	15	1
腹腔镜下阑尾切除术	28	28	12
胃修补术	10	10	3
其他	9	8	2
合计	123	121	48

预防用抗菌药物在PDCA循环中不断改进,故普外肛肠科预防用药问题较少。仅发现1例腹股沟疝术后预防应用抗菌药物连续使用3d,另有1例腹股沟疝术前未用而术后用的用药时机问题,还有1例腹股沟直疝术后使用头孢曲松钠他唑巴坦钠预防感染,不仅应用时机不合理,遴选药品也不合理。

表5 某医院普外肛肠科2019年第一季度各抗菌药物使用强度情况

药品名称	剂型	总金额/元	用药频度	使用强度/ DDD
奥硝唑氯化钠注射液	注射液	80 390.28	1 334.50	40.43
头孢硫脒	冻干粉针	127 173.94	920.66	27.89
头孢曲松钠他唑巴坦钠	冻干粉针	116 162.80	890.00	26.96
头孢西丁钠	冻干粉针	20 195.32	192.67	5.84
头孢克洛缓释片	缓释片	1 814.40	189.00	5.72
头孢哌酮钠舒巴坦钠	冻干粉针	34 925.76	181.00	5.48
阿莫西林胶囊	胶囊剂	199.54	132.00	4.00
克拉霉素缓释胶囊	缓释胶囊	1 398.24	48.00	1.45
盐酸莫西沙星注射液	注射液	9 225.63	47.00	1.42
头孢呋辛钠	冻干粉针	3 762.00	45.00	1.36
乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	注射液	1 863.10	37.20	1.13
头孢地嗪钠	冻干粉针	970.92	18.00	0.54
头孢匹胺	冻干粉针	1 370.64	12.00	0.36
乳糖酸阿奇霉素	冻干粉针	645.84	9.00	0.27
红霉素肠溶胶囊	肠溶胶囊	29.63	5.00	0.15
青霉素钠	冻干粉针	2.00	0.67	0.02
合计		400 130.04	4 061.70	123.02

3.2 抗菌药物用法用量 本次调查发现抗菌药物用法用量基本合理,不合理现象主要集中在头孢曲松钠他唑巴坦钠的用法,表现在胆囊结石伴胆囊炎、急性阑尾炎、肠梗阻等疾病中的部分病例头孢曲松钠他唑巴坦钠的用法为1日2次以及加入100 mL溶媒中静脉滴注。根据药品说明书及相关文献资料,头孢曲松钠他唑巴坦钠半衰期长,成人常规剂量可以1日1次给药^[7-8],另外应加入250mL溶媒静脉滴注,所以头孢曲松钠他唑巴坦钠用法用量不合理。另该药使用强度排名第三,在普外肛肠科使用频率较高,并且其在不合理病例数中所占比例较高,不合理现象较为突出。

根据指导原则,所有抗菌药物都不可以用于冲洗。在急性乳腺炎病例中发现有使用头孢西丁和奥硝唑氯化钠注射液冲洗伤口的不合理用法。

3.3 联合用药问题 根据指导原则,结合该院普外

肛肠科疾病种类,需要联合用药的疾病包括:胆囊结石伴胆囊炎、急性阑尾炎、肠梗阻、痔疮、肛周脓肿等疾病。在联合用药发现问题比较多的是头孢西丁联合奥硝唑,头孢西丁属于头霉素类,其抗菌谱相当于第二代头孢菌素,但与第二代头孢菌素相比,对一些厌氧菌有更好的作用,如消化球菌、消化链球菌、梭状芽孢杆菌、拟杆菌等敏感^[9-10],所以头孢西丁可以不需要联合奥硝唑。

在本次调研中发现存在幽门螺杆菌感染的胃炎以及十二指肠炎有联合应用奥硝唑的现象。根据《成人及儿童复杂性腹腔内感染的诊断与处理:美国外科感染学会及美国感染病学会指南》及相关文献^[11-12],上消化道以肠道杆菌为主,包括大肠杆菌、克雷伯菌、肠杆菌属,厌氧菌的参与并不突出。而下消化道除肠道杆菌科细菌外,厌氧菌明显增多,尤其是脆弱拟杆菌^[13]。故上消化道感染无联合奥硝唑的指征。

3.4 遴选药品问题 本次调查中发现有部分肠梗阻病例使用第一代头孢菌素头孢硫脒,而肠梗阻时间过长或发生绞窄时,肠壁和腹膜常有多种细菌感染,如大肠杆菌、梭形芽孢杆菌、链球菌等,积极地采用以抗革兰阴性杆菌为重点的抗菌药物治疗十分重要^[14-15],选用第一代头孢菌素头孢硫脒是不适宜的,可以选择第三代头孢菌素类药物。根据《皮肤及软组织感染诊断和治疗共识》及相关文献^[16-17],丹毒及软组织感染主要是金黄色葡萄球菌和化脓性链球菌,可选择半合成的青霉素或第一、二代头孢菌素,选用头孢曲松钠他唑巴坦钠不适宜。调研中还发现尿路感染使用莫西沙星,而药代动力学显示莫西沙星尿道浓度很低,仅占20%,而其在呼吸系统的穿透力较好,肺部的浓度较高,更适用于呼吸系统^[18-19],所以尿道感染选用莫西沙星不适宜,可以选用在尿道浓度高的左氧氟沙星。

3.5 抗菌药物使用疗程 根据指导原则,治疗用抗菌药物的使用疗程一般宜用至体温正常、症状消退后72~96 h,有局部病灶者需用药至感染灶控制或完全消退。在病例中有胆囊结石伴胆囊炎的病人,症状消退、血象恢复正常后72~96 h,继续使用抗菌药物,一直到出院等现象。

综上所述,该院普外肛肠科抗菌药物使用存在一定不合理现象,使用强度排名靠前的奥硝唑氯化钠注射液和头孢曲松钠他唑巴坦钠是导致普外肛肠科总体使用强度超标的主要原因。另外抗菌药物的治疗用药疗程太长也是一个重要的原因。针对以上情况,给予普外肛肠科制定降低使用强度的建议方案:(1)减少头孢曲松钠他唑巴坦钠的使用频次:头孢曲松钠他唑巴坦钠的作用特点是半衰

表6 某医院普外肛肠科2019年第一季抗菌药物合理性分析

疾病名称	使用抗菌药物 病例数	遴选药品不 合理/例	用法用量不 合理/例	联合用药不 合理/例	疗程不合理/ 例	预防用药时 机不合理/例	合计/例	不合理率/%
胆囊结石伴胆囊炎	94	0	11	14	3	0	28	29.79
急性阑尾炎	38	0	14	4	0	0	18	47.37
肠梗阻	31	11	7	2	0	0	20	64.52
腹股沟疝	7	1	0	0	1	2	4	57.14
大隐静脉曲张	3	0	0	0	0	0	0	0.00
混合痔	15	0	0	8	0	0	8	53.33
消化道肿瘤	9	0	2	2	0	0	4	44.44
急性胰腺炎	11	0	3	1	0	0	4	36.36
胃肠炎	4	0	1	0	0	0	1	25.00
肛周脓肿	9	0	0	3	0	0	3	33.33
腹部损伤	8	0	2	0	0	0	2	25.00
肛瘘	8	0	0	2	0	0	2	25.00
消化道穿孔	8	0	3	0	0	0	3	37.50
乳腺炎	4	0	1	0	0	0	1	25.00
皮肤及软组织感染	7	1	0	0	0	0	1	14.29
水火烫伤病	4	3	0	0	0	0	3	75.00
其他	12	0	1	1	1	0	3	25.00
合计	272	16	45	37	5	2	105	38.60

期较长,可以1日1次给药,在肝胆、阑尾、肠等疾病可以选用,丹毒、软组织感染、上消化道感染可选用第一、二代头孢;(2)减少不必要的联合用药,特别是奥硝唑;(3)根据各疾病指南合理选择抗菌药物;(4)按照指导原则规范抗菌药物使用疗程。同时药剂科联合医务科加强对医师的培训以及制定相应的奖惩制度,临床药师积极配合临床,抓住重点、提出对策,共同促进抗菌药物的合理应用。

参考文献

- [1] 肖海霞,余新海.某医院住院患者抗菌药物临床应用现状分析[J].安徽医药,2018,22(7):1405-1408.
- [2] 罗志红,李新贵,陈慧颖,等.临床药师干预提升碳青霉烯类抗菌药物合理使用效果分析[J].安徽医药,2019,23(10):2098-2100.
- [3] 闵慧,李琼阁,王惠川,等.西安地区36家二级医院2015年第2季度抗菌药物应用分析[J].中国药房,2016,27(8):1027-1029.
- [4] 王惠霞,滕月鹏,古殿杰.抗菌药物专项整治前后我院腹腔镜胆囊切除术围术期抗菌药物预防性使用分析[J].中国药房,2015,26(5):579-582.
- [5] 窦维龙,曾昊,吴永新,等.2017—2018年解放军第九四六医院普外科I类切口手术围术期预防用抗菌药物的合理性分析[J].现代药物与临床,2019,34(9):2833-2836.
- [6] 陈柳葵,刘华珍,陈妙婷.某院普外科围术期患者预防用抗菌药物干预前后的相关指标比较[J].抗感染药学,2017,14(9):1713-1715.
- [7] 郭玉梅,庚俐莉,舒皎洁,等.莲必治注射液联合头孢曲松钠他唑巴坦钠治疗老年肺炎的临床效果[J].中国当代医药,2019,26(9):41-43.
- [8] 郭阳,孙德助,宋敏,等.注射用头孢曲松钠-他唑巴坦钠体内药代动力学[J].中国药科大学学报,2011,42(4):354-358.

- [9] 奚彩萍,陶文婷,承晓京,等.专项整治后我院住院患者抗菌药物使用量与大肠埃希菌耐药率的变化及其相关性分析[J].中国药房,2018,29(2):204-209.
- [10] 肖衡,谭立新,陈荣,等.头孢西丁不同输注方案预防复杂性肛瘘术后感染临床效果的对比研究[J].中国医药,2019,14(10):1535-1538.
- [11] 周颖杰,李光辉.成人及儿童复杂性腹腔内感染的诊断与处理:美国外科感染学会及美国感染病学会指南[J].中国感染与化疗杂志,2010,10(4):241-247.
- [12] 牛冬光,李晨,方洪春,等.上消化道术后手术部位感染的细菌分离及耐药性分析[J].青岛大学学报(医学版),2018,54(6):721-723.
- [13] 陈鹏,李盖天,熊诗萌,等.腹腔感染及其相关治疗的研究[J].华南国防医学杂志,2018,32(3):210-213.
- [14] 金海波,陈永胜,王德华,等.结肠癌伴肠梗阻患者术后切口感染的病原菌分布及相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(13):1994-1997.
- [15] 汪燕,杜小宜,徐继宗,等.急性肠梗阻患者急诊术后切口感染的危险因素及病原体分析[J].中华结直肠疾病电子杂志,2017,6(3):194-197. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-3224.2017.03.004.
- [16] 中国医师协会皮肤科分会.皮肤及软组织感染诊断和治疗共识[J].临床皮肤科杂志,2009,38(12):810-812.
- [17] 范陈良,李小四,吴晓燕.皮肤及软组织感染中金黄色葡萄球菌临床分布和耐药特性分析[J].中国抗生素杂志,2017,42(5):413-417.
- [18] 孙银春.莫西沙星与左氧氟沙星序贯治疗老年社区获得性肺炎的临床疗效及安全性比较[J].临床合理用药杂志,2019,12(4):18-19.
- [19] 戴薇,戴颖.莫西沙星对社区获得性肺炎患者药代动力学及凝血功能的影响[J].贵州医科大学学报,2018,43(12):1462-1465.

(收稿日期:2019-07-29,修回日期:2019-10-09)