

上海市虹口区5家二级医院2011年呼吸科住院患者抗菌药物使用情况调查^Δ

胡 滨*,李 盈,娄月芬[#](上海市第一人民医院分院药剂科,上海 200081)

中图分类号 R978.1;R95;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)38-3568-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.38.07

摘要 目的:了解上海市虹口区二级医院呼吸科抗菌药物的使用情况。方法:采用回顾性调查方法,按住院号排序等间距抽取2011年上海市虹口区5家二级医院呼吸科各96份出院病历,合计480份,对抗菌药物的品种、联合用药、疗程、病原学检查、合理用药情况进行统计分析。结果:患者平均年龄为73.04岁,抗菌药物使用平均品种数为1.87种,平均疗程为9.63 d,药物选择不合理比例为6.67%,疗程不合理比例为4.58%,联合用药比例为44.79%,联合用药不合理比例为11.46%,病原学送检率为79.17%,依据药敏试验结果用药比例为12.08%。结论:该地区二级医院呼吸科抗菌药物应用存在联合使用不当、疗程选择不合理、品种更换频繁等不合理情况,需要进一步加强抗菌药物的使用管理。

关键词 抗菌药物;合理用药;调查分析

Investigation of Antimicrobial Use in the Inpatients in Respiratory Department of 5 Second-grade Hospitals in Shanghai Hongkou District in 2011

HU Bin, LI Ying, LOU Yue-fen (Dept. of Pharmacy, Branch of Shanghai First People's Hospital, Shanghai 200081, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate use of antimicrobial agents in respiratory department of second-grade hospital from Shanghai Hongkou district. METHODS: By retrospective analysis, 96 discharge medical records were collected from respiratory departments of 5 second-grade hospitals in 2011 according equally spaced admission number, 480 discharge medical records in total. Types of antimicrobial agents, drug combination, treatment course, etiological examination and rational drug use were analyzed statistically. RESULTS: Average age of patients was 73.04; the number of antimicrobial agent type was 1.87 in average, and average treatment course was 9.63 days; the proportion of irrational drug selection was 6.67%; irrational treatment course accounted for 4.58%; the proportion of drug combination was 44.79%; the proportion of irrational drug combination was 11.46%; the rate of etiology inspection was 79.17%; the rate of drug use was 12.08% according to drug sensitive test. CONCLUSIONS: There still are some problems in use of antimicrobial agents, such as improper combined use of antimicrobial agents, unreasonable selection of treatment courses and frequently change of drug types. The management of antimicrobial agents should be further enhanced.

KEY WORDS Antimicrobial agent; Rational drug use; Investigation and analysis

呼吸道感染是感染性疾病中最常见的种类之一,约占感染性疾病的30%~40%^[1]。医院呼吸科收治患者以慢性支气管炎、肺炎、慢性阻塞性肺疾病为主,其中老年患者占很大比例,院内感染频发,多数均需要抗感染治疗。近年来,随着抗菌药物专项整治的深入开展,住院患者抗菌药物合理应用备受关注,呼吸科是抗感染治疗的重点科室。因此,了解呼吸科住院患者抗菌药物使用是否合理至关重要。为了解上海市虹口区基层医院呼吸科抗菌药物的使用情况,笔者选择对该地区5家二级医院呼吸科2011年的出院病例进行了回顾性调查,以期发现抗菌药物使用存在的问题。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于2011年上海市虹口区5家综合性二级医院呼吸科使用抗菌药物患者的出院病历各96份,合计480份。5家医院分别为:解放军411医院(二级甲等)、上海市中西医结合医院(二级甲等)、上海市第一人民医院分院(二级甲等)、上海市江湾医院(二级乙等)、上海市建工医院(二级乙等)。

1.2 方法

采用回顾性调查方法,按住院号排序等间距抽取5家医院2011年呼吸科出院患者病历,每月8份。设计住院患者抗菌药物合理使用点评表,查阅出院病历,认真填写表格。收集住院患者的诊断、抗菌药物品种、剂量和疗程、病原学检查等情况,

(2):109.

Δ 基金项目:上海市药学会基金资助课题(No.2011-YY-06-10)

* 主管药师。研究方向:临床药学。电话:021-56663031-2202。

E-mail:kittywolf1975@163.com

[#]通信作者:副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:021-56663031-2105。E-mail:louyuefen@yahoo.com.cn

[11] 郑健军.雷贝拉唑、兰索拉唑与奥美拉唑3种用药方案治疗消化性溃疡的成本-效果分析[J].海峡药学,2011,23(8):191.

[12] 张邦升,王建宁.3种拉唑类三联疗法治疗幽门螺杆菌感染的成本-效果分析[J].中国药房,2008,19(17):1289.

(收稿日期:2013-07-08 修回日期:2013-08-22)

然后以 Excel 表格形式对患者年龄、使用抗菌药物品种数、疗程、是否联合用药、是否做细菌培养、是否检出细菌、是否按药敏试验结果用药等数据进行汇总。汇总患者平均年龄、基础疾病情况、抗菌药物品种、平均疗程、细菌药敏试验等数据,评价抗菌药物选择、联合用药和疗程的合理性。

2 结果

表1 各医院抗菌药物用品种分布及所占比例(%)

Tab 1 Distribution and proportion of antimicrobial agent types in 5 hospitals (%)

医院	头孢菌素类	青霉素类	大环内酯类	喹诺酮类	碳青霉烯类	林可胺类	氨基糖苷类	糖肽类	抗真菌类
1	63.54	10.42	12.50	45.83	23.96	7.29	5.21	6.25	2.08
2	81.25	17.71	53.13	40.63	3.13	1.04	0	0	0
3	43.75	50.00	3.13	40.63	2.08	0	0	0	1.04
4	48.96	52.08	4.17	23.96	7.29	0	7.29	1.04	1.04
5	86.46	22.92	10.42	26.04	7.29	6.25	11.46	4.17	7.29
合计	64.79	30.63	16.67	35.42	8.75	2.92	4.79	2.29	2.29

表2 各医院抗菌药物综合使用情况统计

Tab 2 Comprehensive use of antimicrobial agent in 5 hospitals

医院	平均年龄,岁	基础疾病所占比例,%	平均抗菌药物品种数	联合用药比例,%	平均疗程,d	特殊使用类抗菌药物所占比例,%
1	76.71	52.08	1.83	53.13	9.48	26.04
2	75.08	62.50	2.28	82.30	9.04	4.17
3	72.37	54.17	1.44	32.29	8.53	10.42
4	79.69	41.67	1.50	16.67	10.42	9.38
5	61.35	23.96	2.29	39.58	10.67	19.79
合计	73.04	46.88	1.87	44.79	9.63	13.96

由表2可见,5家医院住院患者平均年龄为73.04岁,其中患有高血压、糖尿病等基础疾病的患者占46.88%,呼吸科患者普遍存在年龄偏高、伴有基础疾病的特点。在抗菌药物使用方面,平均品种数为1.87个,平均疗程为9.63 d,联合用药比例为44.79%。

2.3 病原学检查情况

各医院病原学检查情况统计见表3。

表3 各医院病原学检查情况统计

Tab 3 Etiology inspection situation in 5 hospitals

医院	细菌培养送检率,%	检出率,%	进行药敏试验比例,%	按药敏试验结果用药比例,%
1	98.96	20.00	89.47	11.46
2	81.25	24.36	100	10.42
3	79.17	7.89	33.33	1.04
4	87.50	67.86	92.98	33.33
5	48.96	36.17	29.41	4.17
合计	79.17	31.05	81.36	12.08

由表3可见,临床样本送检率为79.17%,个别医院较低,仅为48.96%;细菌检出率为31.05%;临床参照药敏试验结果用药比例为12.08%,个别医院仅为1.04%。

2.4 抗菌药物不合理用药情况

依据《抗菌药物临床应用指导原则》^[2]及药品说明书对抗菌药物使用的合理性进行评价,发现各医院均存在不同程度的不合理用药情况。各医院抗菌药物不合理用药情况及所占比例见表4。

由表4可见,联合用药不当占11.46%,药物选择不合理占6.67%,疗程选择不合理占4.58%。

3 讨论

3.1 总体分析

呼吸科是医院抗感染治疗的主要科室,各类抗菌药物使用强度大,联合用药比例高。究其原因与呼吸科收治病患具

2.1 抗菌药物品种分布情况

各医院抗菌药物用品种分布及所占比例见表1。

由表1可见,使用比例最高的抗菌药物品种是头孢菌素类(64.79%),其次是喹诺酮类(35.42%)、青霉素类(30.63%)。

2.2 抗菌药物综合使用情况

各医院抗菌药物综合使用情况统计见表2。

表4 各医院抗菌药物不合理用药情况及所占比例(%)

Tab 4 The situation and proportion of irrational use of antimicrobial agents in 5 hospitals (%)

医院	联合用药不当	药物选择不合理	疗程选择不合理
1	16.67	5.21	0
2	2.08	2.08	0
3	9.38	9.38	8.33
4	3.13	6.25	4.17
5	12.50	10.42	8.33
合计	11.46	6.67	4.58

体情况有关。统计抽查的480份病历的疾病诊断,发现伴有慢性基础疾病(支气管扩张、慢性阻塞性肺病、高血压、糖尿病等)的患者占46.88%,患者平均年龄达到73.04岁。此类患者是院内感染高危人群,各类耐药细菌感染概率要明显高于普通人群^[3-4],这也是呼吸科抗菌药物用量大和使用率高的主要原因。与国内其他省市医院比较,本地区医院呼吸科抗菌药物使用也存在类似的不合理用药情况,5家医院普遍存在抗感染疗程过长、肝肾功能异常患者个体化给药方案缺乏、联合用药不合理等现象^[5-6]。

3.2 药物使用总体情况

呼吸科抗菌药物使用以 β -内酰胺类和喹诺酮类药物为主,其中头孢菌素类药物选择比例最高,达到64.79%,这与其他地区医院呼吸科用品种分布情况相同^[5-6]。喹诺酮类药物在呼吸科也应用广泛,这是由于呼吸喹诺酮类药物具有肺组织浓度高、治疗效果明确、给药方法简便等特点。呼吸科最常用的喹诺酮类药物是左氧氟沙星和莫西沙星,其中左氧氟沙星目前常用日剂量为0.4~0.5 g。在最近达成的一项共识中,国内专家指出按照药动学/药效学理论,低剂量长疗程使用抗菌药物,很容易将致病菌长时间置于耐药突变选择窗之内,进而导致耐药突变菌株的选择性增殖和流行^[7]。国外相关指南已经

把左氧氟沙星的常用日剂量提升至0.25~0.75 g^[6],但由于国内缺乏基于我国人群的循证医学研究证据,目前仍在沿用传统的用药剂量和给药方案。

3.3 老年患者药物剂量选择

临床抗感染治疗虽未见超剂量用药现象,但对于肝肾功能减退的老年患者个体化给药较少,大多仍按常规剂量给药。老年患者肝、肾功能及免疫功能减退,治疗过程容易出现药品不良反应,尤其是高龄(≥80岁)患者应根据肾功能情况酌情调整药物剂量。老年人随年龄增加,血肌酐评价肾功能的误差会逐步加大,一般认为血肌酐老年男性>106.0 μmol/L、老年女性>88.6 μmol/L时,即可判作肾功能不正常^[9],此时应该酌情调整用药剂量,实施个体化给药方案。

3.4 疗程和药物品种选择

在抗感染治疗过程中,药物品种数大于3种的有39例,最多的达7种;药物治疗平均疗程为9.63 d,最长疗程达到32 d,疗程选择不合理的病例占4.58%,疗程过长或过短以及频繁更换抗菌药物的现象较为突出。规范的抗感染治疗需要及时评价疗效、合理控制疗程,一般用药后3~4 d作初步评价,6~7 d综合评价疗效。随意选择或更换品种以及不作疗效评价随意制订疗程均是不合理的。

3.5 联合用药

抗菌药物联合应用的目的在于提高抗菌效力,防止和延迟抗药性的产生,以及减少毒性作用较强药物的用量。临床选择抗菌药物联合用药需要慎重考虑,严格掌握适应证,加强必要辅助检测手段、病原学检查和药敏试验等的应用^[10]。药物选择一般以单独用药和二联用药为主,在三联和四联用药中2种注射剂联用同时配合口服,或雾化吸入,或气管内滴入。此次调查发现存在联合用药不合理的病例占11.46%,主要表现在:①作用机制相同的药物联用:阿莫西林/克拉维酸钾+氨苄西林,两药均属于青霉素类药物,作用机制相同,二者联用后会产生竞争性拮抗作用。②抗菌谱重叠:头孢呋辛+左氧氟沙星,左氧氟沙星抗菌谱基本覆盖头孢呋辛,虽然头孢菌素类与喹诺酮类联用有协同作用,但是头孢呋辛对大多数呼吸科耐药细菌无效,不存在联用后增强抗菌疗效的作用。莫西沙星+阿奇霉素,莫西沙星对各类非典型病原菌均有良好效果,抗菌谱完全覆盖阿奇霉素,联用没有必要。③头孢哌酮/舒巴坦+左氧氟沙星+异帕米星:三药联用虽有协同作用,但是由于3个品种均是以肾脏排泄为主,其中氨基糖苷类药物具有一定肾毒性,三药联用将会增加肾脏负担,为避免引发相关不良反应需慎重选择。

3.6 病原学检查

病原学送检率除1家医院未能达到50%,其他外基本均在80%以上,细菌检出率为31.05%,药敏试验与药物选择相符的占12.08%。数据显示病原学检查对临床抗感染治疗支持不够,同时各医院数据也存在较大差异,究其原因与细菌学检验硬件设备和质控管理水平有关。呼吸科抗感染治疗面临细菌品种繁多、耐药细菌多发的现实,这更需要病原学检查强有力的支持。然而,一些基层医院存在检验科仪器设备差、质控管理不到位和样本送检率低等问题,临床得不到准确的细菌药敏指导,大多数情况下只能经验性用药,这也是导致抗菌药物滥用的原因之一。

4 我院针对抗菌药物不合理应用问题的整改措施

基于本次调查发现的临床抗菌药物不合理用药问题,两

年来我院结合专项整治活动有针对性地采取了多项整改措施,并取得了良好的效果。具体采取整改措施如下:(1)成立院长领衔的抗菌药物管理工作组并明确工作职责。(2)建立健全抗菌药物使用和管理制度。(3)签订抗菌药物合理应用责任书,科学制订抗菌药物合理使用相关指标。(4)完善数据监控,建立多途径和长效干预机制。(5)针对特殊类抗菌药物使用率高的问题,采取严格执行分级管理制度、增加专家审核批准流程的措施。(6)加强处方点评,充分发挥临床药师作用,在医务科的配合下及时纠正临床不合理用药问题。

对比整改前、后多项数据可以客观评估我院专项整治活动取得的成绩,相关数据见表5。

表5 我院抗菌药物专项整治前、后数据比较

Tab 5 Comparison of the data of antimicrobial agents before and after special rectification of our hospital

项目	2011年	2012年	2013年上半年
抗菌药物使用强度, DDDs/100人/天	121	108	104
抗菌药物使用率, %	91.0	84.0	80.0
细菌培养送检率, %	92.0	100	100
联合用药比例, %	65.0	48.0	41.0
特殊类抗菌药物使用比例, %	38.0	20.0	18.0
死亡率, %	4.5	4.6	3.7

在不影响患者治疗效果的前提下,我院呼吸科抗菌药物使用强度、使用率、联合用药比例和特殊类抗菌药物使用比例均有明显下降,同时做到了所用抗感染治疗患者治疗前均留取细菌培养标本。对比整治前、后患者死亡率数据可以得出以下结论:只要严格执行专项整治各项要求,合理应用抗菌药物,在减少抗菌药物用量的同时不会影响临床抗感染治疗的效果。

5 结语

经过对上海市虹口区5家二级医院2011年呼吸科住院患者抗菌药物使用情况的调查分析,发现临床抗菌药物使用还存在各种不合理因素。呼吸科抗菌药物合理应用管理是医院抗菌药物专项整治的一个重要部分,在此结合调查分析及我院开展专项整治的实践经验提出以下几点建议:(1)依据抗菌药物专项整治活动要求,严格管控抗菌药物使用强度和使用率,严格执行分级管理制度。根据实际管理经验,通过严格限制抗菌药物使用强度可以有效降低联合用药比例和平均疗程。(2)建立规范化细菌耐药性监测体制,为临床医师合理应用抗菌药物提供必要的技术支持。(3)充分发挥临床药师的药学特长,深入临床推广个体化给药理念。(4)加强院内感染管控工作。呼吸科是感染病患集中病区,各类导管和呼吸机使用频繁,需要医护人员在执行各项诊疗和护理活动中严格执行无菌技术操作原则和消毒隔离制度^[11-12]。临床治疗经验告诉我们,对于大部分患者,如没有耐药定植致病菌,只要能做到严格隔离和规范护理,发生院内感染的几率相对较小^[13]。然而现阶段各医院针对院内感染控制的相关工作开展不多,远远达不到院内感染的要求。(5)抗菌药物合理应用整治需要医院行政管理层以及医师、护理人员、检验科和医院感染科多方配合、共同努力,在坚决杜绝抗菌药物滥用的同时也应该依据临床实际情况建立切实可行的长效干预机制,这样才能达到在有效地控制感染的基础上提高抗菌药物合理应用水平的目的。

参考文献

北京地区34家三级甲等医院2009—2012年抗癫痫药利用分析

朱乐亭*,徐蓓,赵志刚*(首都医科大学附属北京天坛医院,北京 100050)

中图分类号 R971*.6;R95;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)38-3571-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.38.08

摘要 目的:评价北京地区医院抗癫痫药的应用现状及趋势。方法:对北京地区34家三级甲等医院2009—2012年抗癫痫药物的种类、用量、销售金额、用药频度等进行回顾性分析。结果:该地区抗癫痫药用量逐年增加。传统抗癫痫药如丙戊酸钠和卡马西平销售金额约占抗癫痫药总销售金额的30%;新型抗癫痫药奥卡西平一直占抗癫痫药总销售金额的20%以上,而左乙拉西坦3年来增加迅速,比例由2009年的12.91%增加到2012年的19.93%。结论:北京地区抗癫痫药首选丙戊酸钠、卡马西平、奥卡西平、左乙拉西坦等,丙戊酸钠和卡马西平在临床抗癫痫药中仍占有重要地位;新型抗癫痫药的副作用和耐受性远优于传统抗癫痫药。

关键词 抗癫痫药;销售金额;用药频度;用药分析

Analysis of the Utilization of Antiepileptic Drugs in 34 Third-grade Class-A Hospitals from Beijing Area during 2009—2012

ZHU Le-ting, XU Bei, ZHAO Zhi-gang (Beijing Tiantan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate status quo and trend of the utilization of antiepileptic drugs in the hospitals from Beijing area. METHODS: The utilization of antiepileptic drugs in 34 third-grade class-A hospitals from Beijing area during 2009—2012 were analyzed retrospectively in terms of drug varieties, consumption quantity, consumption sum and DDDs, etc. RESULTS: The consumption quantity of the antiepileptic drugs in this area increased year by year. The consumption sum of traditional Antiepileptic drugs as sodium valproate and carbamazepine accounted for 30% of the total sale; that of new antiepileptic drugs as oxcarbazepine accounted for 20% above; that of levetiracetam increased rapidly in 3 years, increasing from 12.91% in 2009 to 19.93% in 2012. CONCLUSIONS: Sodium valproate, carbamazepine, oxcarbazepine and levetiracetam have become the first choice of the antiepileptic drugs in Beijing area; sodium valproate and carbamazepine still play an important role in clinical antiepileptic treatment. New antiepileptic drugs are superior to traditional ones in side effects and tolerability.

KEY WORDS Antiepileptic drugs; Consumption sum; DDDs; Analysis of drug use

癫痫是由多种病因引起的慢性脑部疾病,具有发病率高、反复发作的特点。据统计,全球癫痫患者大约有5 000万,我国约有900万,每年还有40万新发病例^[1]。癫痫患者的死亡危

险性为一般人群的2~3倍,药物治疗是癫痫的主要治疗方式,抗癫痫药(Anti-epileptic drugs, AEDs)能控制80%的患者的癫痫发作^[2]。本文拟通过对北京地区34家人网的三级甲等医

- [1] 陈明伟,郭炫,高淑萍,等.呼吸道感染病原菌6年回顾性调查分析[J].中华医院感染学杂志,1998,8(1):22.
- [2] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,总后勤部.抗菌药物临床应用指导原则[S].2004-08-19.
- [3] 叶慧玲,彭妙官,毕肖红,等.1 839例老年患者医院感染调查分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(21):4 464.
- [4] 朱敏华,钱小毛.老年患者医院感染危险因素分析及预防对策[J].中华医院感染学杂志,2011,21(23):4 953.
- [5] 张庆,庆格乐,许军.141例呼吸科病历抗菌药物的调查与分析[J].中国医院用药评价与分析,2004,4(5):281.
- [6] 张韬.240份呼吸科住院病历抗菌药物调查分析[J].西北药学杂志,2011,26(6):469.
- [7] 中华医学会呼吸病学分会感染学组.合理应用喹诺酮类

- 抗菌药物治疗下呼吸道感染专家共识[J].中华结核和呼吸杂志,2009,32(9):646.
- [8] 桑福德.热病:桑福德抗微生物治疗指南:2011—2012[M].范洪伟,吕玮,吴东,等,译.新译41版.北京:中国协和医科大学出版社,2011:98.
- [9] 苏颖,郑法雷.老年人肾功能评估的现状难点与展望[J].中华老年医学杂志,2009,28(8):617.
- [10] 石春英,贾贵龙,刘金玲.浅谈抗菌药物联合应用[J].中国现代药物应用,2011,5(12):82.
- [11] 侯晓娜,刘姝,唐莉,等.规范医院感染管理降低多耐药菌传播[J].中华医院感染学杂志,2011,21(22):4 806.
- [12] 杨国存,徐影.加强多耐药菌控制管理预防医院感染暴发流行[J].中华医院感染学杂志,2012,22(3):588.
- [13] 张桂钟,方壮衡,吴黎霞.老年呼吸内科感染的因素及预防[J].河北医学,2011,17(8):1 017.

* 主管药师。研究方向:临床药理学和治疗药物监测。电话:010-67096862。E-mail: zhuzhu6862@126.com

通信作者:主任药师,硕士研究生导师。研究方向:临床药理学和药事管理。电话:010-67098036。E-mail: 1022zzg@sina.com

(收稿日期:2013-03-13 修回日期:2013-07-22)