

• 药事管理 •

我院门诊结核病用药分析

程丽静(解放军第 309 医院, 北京 100091)

摘要:目的: 对我院 1998 年 1~ 12 月结核科门诊处方进行统计分析。方法: 采用抗结核药物的 DDD 值、用药频度、日治疗费用、DUI、年龄和性别差异影响进行统计。结果: 21~ 40a 年龄组占处方总数的 48.69%, 利福平、吡嗪酰胺、异烟肼、乙胺 醇仍是治疗结核病的首选药物。结论: 研制和开发国产抗结核新药(包括复方制剂), 提高疗效, 对抗耐药性, 是当务之急。

关键词: DDD 值; DDDs; 合理用药

中图分类号: R978.3; R969.3 文献标识码: B 文章编号: 1006- 0111(2000)03- 0171- 03

结核病自 80 年代中期开始在全球范围内又出现重新蔓延的趋势, 多数发达国家和 40% 以上发展中国家结核病例明显增多。1995 年以来每年死于结核病的人数达 300 万, 创近百年历来的最高记录。目前全球有 1/3 人口即近 20 亿人感染结核病, 现有结核病例约 2000 万, 每年新发生病例 800~ 1000 万^[1]。为此, 世界卫生组织(WHO)在 1993 年提出“发动阻止结核病的运动刻不容缓”。我国疫情在全球属高发地区, 全国约有结核病人 600 余万。据 1990 年调查发现, 在北京、上海近两年登记的结核病人分别上升了 5% 和 7%^[2]。广大农村和少数民族, 边远地区更严重, 绝大多数结核病可以在不住院条件下治愈, 关键要采用正确的治疗方法和规律用药。

本文就 1998 年 1~ 12 月我院结核科门诊处方进行分析, 希望对临床合理、经济、有效的用药有所帮助。

1 材料与方法

1.1 材料 本文资料全部来自我院 1998 年 1~ 12 月结核科药房门诊处方。

1.2 方法 ①DDD(Defined Daily Dose)值 限定日剂量: WHO 制定的 DDD 值, 其定义为: 为达到主要作用于成人的药物平均日剂量, 能对药物利用作动态的客观估计。本文所参照药物的 DDD 据中华人民共和国药典(1995 年版)和《新编药理学》(14 版)并与部分临床医生共同

讨论决定。②DDD 数(DDD_s)计算^[3]: 以年消耗某药品的量(g)除以相应药物的 DDD 值, 即为 1d 用药的人数, 即 DDD_s。并以此作为一指标来衡量药物的使用频度, DDD_s 越大, 反映患者对该药的选择倾向性越大, 反之, 患者已渐少使用该药。③药物利用指数(DUI): DUI 等于 DDD_s 除以用药总天数, 以此说明合理用药的程度。④每日治疗费用计算: 以药品消耗总金额除以 DDD_s 即得每日治疗费用, 以此来指导经济合理用药。

2 结果

2.1 1998 年 1~ 12 月我院结核科门诊处方共 1676 张, 其中男性为 1012 人, 女性为 664 人, 男女比例 1.52: 1, 平均每张处方费用为 215.00 元, 门诊处方总费用为 360501.58 元。

2.2 按年龄段分组统计患者例数(表 1)

表 1 不同年龄段患者例数和占总处方数百分比

年龄组(a)	男性(例)	女性(例)	占总处方数(%)
< 15	21	16	2.21
15~ 20	113	77	11.34
21~ 30	377	249	37.35
31~ 40	208	135	20.47
41~ 50	99	105	12.17
51~ 60	108	21	7.70
61~ 70	59	36	5.67
71~ 80	24	17	2.45
> 80	3	8	0.66

2.3 占处方金额前 20 位抗结核药的用药频度及日治疗费用(表 2)

表2 结核门诊处方金额居前20位药品用药频度和日治疗费用

药品名称	总金额(元)	DDDs	治疗费用(元/d)	DUI
利福平	48 069.70(1)	39 925(1)	1.20(10)	1.00
吡嗪酰胺	39 816.00(2)	14 510(8)	2.74(6)	0.52
利福喷丁	39 342.40(3)	22 020(5)	1.79(9)	0.86
奥复星	31 891.60(4)	6 644(9)	4.80(5)	1.25
卫肺特	25 476.26(5)	1 584(13)	16.08(1)	2.40
肝勃宁	20 242.78(6)	3 387(10)	5.98(4)	0.95
乙胺酞醇	16 929.16(7)	23 366(4)	0.72(12)	0.99
卫肺宁	16 791.17(8)	2 610(11)	6.43(2)	0.93
大蒜素	12 353.22(9)	38 500(2)	0.32(14)	0.99
肝太乐	6 738.60(10)	17 016(6)	0.40(13)	1.04
优福宁	5 980.00(11)	977(14)	6.00(3)	1.10
异烟肼	4 507.20(12)	31 300(3)	0.14(15)	1.00
卡那霉素	3 970.00(13)	662(17)	6.00(3)	0.50
维生素C	1 316.25(14)	16 250(7)	0.08(18)	0.82
链霉素针	1 247.40(15)	1 620(12)	0.77(11)	1.23
联苯双脂滴丸	756.00(16)	420(18)	1.80(8)	0.56
异烟肼针	230.10(17)	98(20)	2.35(7)	0.33
维生素B1	99.00(18)	733(16)	0.14(15)	0.65
复合维生素B	84.00(19)	933(15)	0.09(17)	0.98
维生素B6	34.20(20)	316(19)	0.11(16)	0.98

注:括弧内数据分别为金额、用药频度和日治疗费用排序情况

3 分析与讨论

3.1 从表1可以看出,男性患者明显多于女性患者,其中在21~40a年龄组,占总处方数的48.69%。由此看出,青壮年的发病率较高,15~20a年龄组和41~50a年龄组占总处方数的23.51%,也应引起足够重视。有研究证实^[2],我国3/4的结核病人年龄在15~54a,病死者半数以上为15~49a年龄段,所造成青壮年人口死亡与劳动能力丧失,是任何一种疾病都无法比拟的。全国每年因结核病丧失1.4亿个劳动日,相当于国民生产总值损失35亿元。由此提醒人们,结核仍是严重的社会公共卫生问题。这主要是因为近年来结核杆菌产生了耐药性所致。因此,必须认真对待这一现象,科研和生产部门有必要着力开发结核免疫菌苗以及新抗结核药。

3.2 从表2可以看出,在结核门诊处方金额居前20位药品中,利福平、吡嗪酰胺、利福喷丁、乙胺酞醇、异烟肼仍然是治疗结核病首选药,它们在日治疗费用位序中并不靠前,而DDD數位序靠前,原因是这些药的成本、价格相对较低,多为间隔用药。WHO向全球推荐直接督导下的短程化疗(DOTS)^[4],决定结核病治疗成败关键是规律用药,这样95%以上的新发结核病

人是完全可以治愈的。

3.3 从表2可看到,卫肺特、卫肺宁总金额位序居第5位和第8位,占总金额的11.72%。DDDs位序为第11位和第10位,而日治疗费用位序为第1位和第2位,说明药品所占金额的多少并不完全与使用药品人次(DDDs)成正相关关系。有些品种因价格较高,金额排序比较靠前,对此DDDs可对金额分析进行补充。这两种药均为进口药。卫非特为利福平、异烟肼、吡嗪酰胺三药联合。卫非宁为利福平、异烟肼两药联合。通过DDD值,可看出他们的优点在于可使病人减少服药次数、种类等;通过DDDs和每日治疗费用,可看出他们的优点在于可使病人减少服药次数、种类等;通过DDDs和每日治疗费用,可看出缺点在于费用较高,一般病人服用此药负担较重。因此,对此类国产药的开发与研制,降低费用以更好的为病人服务,有很大的市场潜力。

3.4 从表2可看出结核病人的辅助用药占很大比重,占总金额的22.05%,DDDs位序较前。反应出抗结核药的副作用较大,如何降低抗结核药的副作用,指导病人更安全的用药,是科研部门和药学工作者工作的重要内容。本文中DUI≥1.0占领市场45%,说明我院(下转第175页)

投药错误原因分析及防范措施

马传新, 刘建国, 马晓燕(解放军第 135 医院, 胶州 266300)

摘要: 本文从医师、药师、药品生产厂家等 3 个方面分析了投药错误的原因及危害, 并提出了相应的防范措施。

关键词: 投药错误; 药物不良反应; 药物致损害事件

中图分类号: R95 **文献标识码:** C **文章编号:** 1006-0111(2000)03-0175-03

投药错误 (medication error) 和药物不良反应 (adverse drug reaction, ADR) 是药物致损害事件 (adverse drug event, ADE) 中最主要的两个方面。尽管二者都是用药过程中不可预测的不利后果, 但 ADR 不可避免, 而投药错误则是可以避免的。为了尽量减少药害 (drug misadventure) 给家庭和社会带来的损失, 医务人员、药品生产厂家和患者都应关心这个问题。

1 投药错误的定义^[1]

药物在医药保健部门、病人或消费者管理下发生的任何可防止的, 因其用法不当可致损害的事件。与该事件有关的因素有: 医药卫生人员的专业水平, 医药保健品的包装, 消费者的医药知识以及有关的教育与监测等。

2 投药错误相关的主要因素

2.1 医师

2.1.1 处方 处方错误可随使用药品数量的增加而显著增多。对 Albany Medical Center (New York) 9 年的研究得知^[2]: 处方致损害人数从 1987 年的 522 人增至 1995 年的 2 115 人, 总共 11 186 个处方错误中, 有 2 093 个是严重的潜在致

命的。常见的错误有: ①超剂量用抗生素 (12%); ②抗生素用量不足 (9.4%); ③抗生素过敏 (8%); ④心血管药物剂型错误 (6.8%); ⑤对催眠、麻醉及止痛药的过敏反应; ⑥超剂量用胃肠制剂 (4%); ⑦超剂量用心血管药物 (3.6%); ⑧超剂量用维生素, 矿物质及电解质 (3%); ⑨重复使用抗生素 (2.6%); ⑩心血管药用量不足。

孙言才^[3]报道, 药品品种数与致死频次的构成比均较大的 6 类药为: 抗生素, 循环系统药, 解热镇痛抗炎药及抗痛风药, 抗肿瘤药及影响免疫功能药, 抗结核药及中药类。

2.1.2 医嘱及缩略语^[4] 医嘱不明或不当所致损害, 如“顺铂 100mg/m², 连续输注 1~4d”错当顺铂每日 100mg/m², 连续 4d, 病人死于超剂量化疗, 医师本意为 4d 的总药量 100mg/m²。缩略语会令人误解, 如将甲氨喋呤的缩写 MTX 当氮芥; 骨髓吸收抑制剂 aredia 误当阿霉素的略称“adria”; platinol 不知是顺铂还是卡铂; 白消安 busulfan 当丁螺环酮 buspar 等。

2.1.3 药物使用不当 超剂量用药和药物滥

(上接第 172 页) 抗结核药使用基本合理, 但也存在不少问题, 需要在以后工作中加以注意。

4 小结

从本次分析可看出, 我院的抗结核病用药基本符合 WHO 提出的“DOTS”(多种药物直接观察短程疗法)。临床医师应根据实际情况, 选择最佳的药物治疗方案, 减少药物的不良反应, 真正做到用药安全、有效、经济, 药学工作者应负责指导临床合理用药提高临床药学水平, 开

展药物经济学研究。

参考文献:

- [1] 屠德华, 张立兴. 遏制结核病蔓延 [N]. 健康报, 1999. 3. 22, 第 1 版.
- [2] 郑灵巧, 结核病: 莫让民族再蒙羞 [N]. 健康报, 1999. 3. 22, 第 1 版.
- [3] 邹豪, 邵元福. 医院药品 DDD 数排序分析的原理及利用 [J]. 中国药房. 1996, 7(5): 215.
- [4] 海萃. 执行 WHO 抗结核战略 (WHO 供稿) [N]. 健康报, 1999. 3. 25, 第 3 版. 收稿日期: 1999-12-17