

2018版与2012版《国家基本药物目录》中抗微生物药物收录情况的比较研究

焦文温¹, 张京华², 刘玲^{2*} (1. 河南大学第一附属医院, 开封 475000; 2. 河南大学药学院, 开封 475000)

摘要 目的: 研究2018年版《国家基本药物目录》与2012年版《国家基本药物目录》中抗微生物药物的差异, 探讨2018年版中抗微生物药物变动情况及原因。方法: 比较新旧国家基本药物目录中抗微生物药物的分类、品种、剂型、规格等方面的异同, 对抗微生物药物目录的变动原因进行分析。结果: 我国2018年版《国家基本药物目录》与2012年版相比, 抗微生物药物目录中新增1个分类, 为其他抗菌类; 新增13个品种, 为哌拉西林钠他唑巴坦钠、米诺环素、莫西沙星、伊曲康唑、两性霉素B、卡泊芬净、小檗碱、更昔洛韦、奥司他韦、恩替卡韦、索磷布韦维帕他韦、替诺福韦二吡呋酯、重组人干扰素; 删减2个品种, 为地红霉素和制霉菌素; 4个品种发生剂型及规格调整, 头孢菌素类头孢唑啉和抗真菌药氟康唑均增加了分散片剂型, 克林霉素新增0.075 g规格, 抗结核药利福平片剂删去0.3 g规格。结论: 2018年版《国家基本药物目录》与2012年版相比, 抗微生物药物的分类、品种、剂型和规格的合理性有所提高, 能够更好地服务各级医疗卫生机构, 促进该类药物规范、合理使用。但我国基本药物的遴选仍有很大优化空间, 尤其是抗微生物药物, 可借鉴世界卫生组织基本药物目录遴选思维, 进一步完善我国基本药物目录。

关键词: 基本药物目录; 抗微生物药物; 药品不良反应; 临床疗效

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2020)09-1001-07
doi:10.16153/j.1002-7777.2020.09.002

Comparison of Antimicrobial Drugs in National Essential Medicines List in 2018 and 2012 Editions

Jiao Wenwen¹, Zhang Jinghua², Liu Ling^{2*} (1. The First Affiliated Hospital of Henan University, Kaifeng 475000, China; 2. Pharmacy School, Henan University, Kaifeng 475000, China)

Abstract Objective: To understand the differences of antimicrobial drugs between the 2012 edition and the 2018 edition of the *National Essential Medicines List* (NEML), to explore the changes and causes of antimicrobial drugs in the NEML of 2018 edition. **Methods:** The similarities and differences in classification, varieties, dosage forms, specifications and other aspects of antimicrobial drugs in the new and old Essential Medicines List were compared, and the reasons for changes in antimicrobial drugs catalogues were analyzed. **Results:** Compared with the Essential Medicines List in 2012, the 2018 edition has added a new category to the antimicrobial drugs catalogue, which is *the other antimicrobial class*. Thirteen varieties were added, including piperacillin sodium

基金项目: 开封市科技攻关项目(编号 1903100)

作者简介: 焦文温, 硕士, 主管药师; 研究方向: 临床药学; E-mail: jww0917@163.com

通信作者: 刘玲, 博士, 讲师; 研究方向: 药事管理与法规; E-mail: nanyangliuling@163.com

tazobactam sodium, minocycline, moxifloxacin, itraconazole, amphotericin B, caspofungin, berberine, ganciclovir, oseltamivir, entecavir, sofosbuvir/velpatasvir, tenofovir disoproxil and recombinant human interferon. Deletion of 2 varieties, dirithromycin and nysfungin; The dosage forms and specifications of the four varieties were adjusted. Cephalosporin cefuroxime and antifungal drug fluconazole added dispersible tablet dosage forms, clindamycin added 0.075 g specifications, and anti-tuberculosis drugs rifampicin tablets deleted 0.3 g specifications. **Conclusion:** Compared with NEML of the 2012 edition, the rationality of the classification, varieties, dosage forms and specifications of antimicrobial drugs in the NEML of 2018 edition has been improved, providing a better guide for medical and health institutions of all levels and promoting standard and reasonable use of such drugs. However, there is still much space for optimization in the selection of essential medicines, especially antimicrobial drugs. The Essential Medicines List of WHO could provide references for the further improvement of NEML.

Keywords: Essential Medicines List; antimicrobial drugs; adverse drug reactions; clinical comprehensive evaluation

1 引言

国家基本药物是指国家为了使公众得到基本医疗保障,在整体上控制医药的费用,减少药品浪费和不规范用药,由政府主管部门从目前使用的各类药物中,经过科学评价而遴选出来的有代表性的、供临床选择的基本药物,具有疗效好、质量稳定、不良反应小、使用方便等特点。而国家基本药物目录(National Essential Medicine List, NEML)是指包含所有经过科学评价而遴选出来的具有代表性、可供疾病防治时选择的基本药物清单^[1]。

抗微生物药物根据药品结构或药理作用机制分类,在临床应用上各有所长,可治疗细菌、真菌、病毒、寄生虫、衣原体、支原体等各种病原微生物感染所引起的疾病,将其纳入国家基本药物目录,不仅进一步丰富基本药物目录所覆盖的疾病病种,更加满足临床需求,而且增加了民众的用药可获得性,高质量满足疾病防治需要。然而,随着超级细菌的出现,2012年版《国家基本药物目录》中的抗微生物药物已不能完全满足当今医疗卫生需求,病原微生物对其中的某些药物产生耐药性,且有可替代的更好的药物出现,因此,国家于2018年颁布实施《国家基本药物目录(2018年版)》。

本研究就2018版NEML的抗微生物药物目录与2012版NEML的抗微生物药物目录进行比较分析,

探讨抗微生物药物发生变动的的原因,为临床合理使用抗微生物药物提供参考,为NEML中的抗微生物药物目录的完善与持续修订提供建议。

2 资料与方法

2.1 资料

我国原卫生部公布的《国家基本药物目录(2012版)》^[2],国家卫健委公布的《国家基本药物目录(2018年版)》^[3]。本研究调研目标为2012版NEML和2018版NEML中抗微生物药物项下的药品。

2.2 方法

对以上2个目录中的抗微生物药物目录的内容即药物分类、种类、剂型、规格进行汇总分析,比较2018版NEML和2012版NEML存在的异同。通过文献调研,探讨2018版NEML中抗微生物药物的调整原因。

3 结果与分析

3.1 两版NEML收录抗微生物药物品种、数目比较

我国的2012年版NEML和2018年版NEML分别含43和54种抗微生物药,重合41种,占新版基药目录抗微生物药的75.9%。其中,抗真菌药和抗病毒药品种重合率分别为25.0%和33.3%,品种变动较大,详情见表1。

表1 2018版NEML与2012版NEML抗微生物药物品种数目表

分类	品种数		重合数	重合率 /%
	2012版	2018版		
青霉素类	7	8	7	78.5
头孢菌素类	6	6	6	100.0
氨基糖苷类	2	2	2	100.0
四环素类	1	2	1	50.0
大环内酯类	4	3	3	75.0
其他抗生素	2	2	2	100.0
磺胺类	2	2	2	100.0
喹诺酮类	3	4	3	75.0
硝基咪唑类	2	2	2	100.0
硝基呋喃类	1	1	1	100.0
抗结核病药	7	7	7	100.0
抗麻风病药	1	1	1	100.0
抗真菌药	2	4	1	25.0
其他抗菌药	0	1	0	0.0
抗病毒药	3	9	3	33.3
总计	43	54	41	75.9

按照抗微生物药物分类顺序,药品品种变动情况如下所述。两版NEML收录的青霉素类药物种类略有变动,由原来的7种(2012版)变为8种(2018版),新增哌拉西林钠他唑巴坦钠(为复方制剂)。2018年版NEML收录四环素类药物相较2012年版的多西环素,新增米诺环素。对于大环内酯类药物,2012年版收录红霉素、阿奇霉素、地红霉素、克拉霉素,2018版NEML将地红霉素删去。喹诺酮类药物,两版目录均收录诺氟沙星、环丙沙星和左氧氟沙星3个品种,2018版NEML目录新增1种药物,为莫西沙星。

抗真菌药物则变动较大,重合率仅为25.0%(见表1),在2012年版NEML中仅收录氟康唑和制霉菌素2种药物,2018年版NEML新增伊曲康唑、两性霉素B和卡泊芬净,删去制霉菌素,仅余氟康唑也发生了剂型方面的改变。2018版NEML抗微生物药物增加1个分类,由原来的14类(2012版)变为15类(2018版),新增分类为其他抗菌药类,该类仅有1种药品为小檗碱。抗病毒药物类重合率为33.3%(见表1),虽然不是最低,但该类新增种类最多。2018版NEML在阿昔洛韦、利巴韦林和艾

滋病用药的基础上,增加了奥司他韦、恩替卡韦、更昔洛韦、索磷布韦维帕他韦、替诺福韦二吡呋酯、重组人干扰素6个品种药物,详情见表2。

3.2 两版NEML收录抗微生物药物剂型、规格分析

2012版NEML中收录抗微生物药物的口服剂型和注射剂型制剂数目分别为63和27种,2018版NEML中收录抗微生物药物的口服剂型和注射剂型制剂数目分别为78和41种,见表3。2012版NEML和2018版NEML中抗微生物药物目录中的口服剂型数目占该版总制剂数目的比例依次为70.0%和65.5%,注射剂型数目占总制剂数目比例依次为30.0%和34.5%。由上可见,2018版NEML相比2012版NEML口服剂型占比下降,注射剂型占比上升,其中口服剂型中新增口服溶液剂,服用更加方便。口服剂型中以片剂和胶囊剂为主流剂型,注射剂型以注射无菌粉末和注射剂为主流剂型。同一种药物若仅具有片剂和胶囊剂两种剂型,不利于提高特殊群体,如老年、儿童以及吞咽困难患者等人的用药依从性。相比之下,虽然2018版NEML中抗微生物药物的口服剂型仍以片剂和胶囊剂为主流剂型,但对于其余剂型及规格的设置更为合理。

表2 2018版 NEML 抗微生物药物增删品种

种类	抗微生物药物品种	
	2018 版删减	2018 版新增
青霉素类	-	哌拉西林钠他唑巴坦钠
四环素类	-	米诺环素
大环内酯类	地红霉素	-
喹诺酮类	-	莫西沙星
抗真菌药类	-	伊曲康唑
-	-	两性霉素 B
-	制霉菌素	-
-	-	卡泊芬净
其他抗菌药类	-	小檗碱
抗病毒药类	-	更昔洛韦
-	-	奥司他韦
-	-	恩替卡韦
-	-	索磷布韦维帕他韦
-	-	替诺福韦二吡呋酯
-	-	重组人干扰素

表3 2012版 NEML 和 2018版 NEML 抗微生物药物剂型和制剂数比较

剂型	2012 版		2018 版		重复数	重复率 /%
	具体剂型	制剂数	具体剂型	制剂数		
口服剂型	片剂	32	片剂	42	30	71.4
	胶囊	23	胶囊	26	22	84.6
	颗粒剂	5	颗粒剂	6	5	83.3
	散剂	1	散剂	1	1	100.0
	口服溶液剂	0	口服溶液剂	1	0	0.0
	粉末溶液剂	0	粉末溶液剂	0	0	0.0
	固体溶液剂	0	固体溶液剂	0	0	0.0
	干混悬剂	2	干混悬剂	2	2	100.0
注射剂型	注射无菌粉末	16	注射无菌粉末	20	16	80.0
	注射剂	11	注射剂	21	11	52.4
	油性混悬注射剂	0	油性混悬注射剂	0	0	0.0
	静脉注射液	0	静脉注射液	0	0	0.0

头孢菌素类头孢呋辛和抗真菌药类氟康唑的口服剂型,在片剂和胶囊剂型的基础上,都增加了分散片,服用方便、崩解迅速、相对生物利用度高,稳定性强,为临床用药提供了更多选择。属于

其他抗生素类的克林霉素不仅增加了(盐酸盐棕榈酸酯)分散片这种剂型,其片剂和胶囊剂还增加了0.075 g的规格,小规格药品可满足每次服药量小的临床需求。药物多种规格的设置可适用于多种临床

用药需要, 给予患者用药提供了更多选择。具体剂型(2018版)的用药规格进一步考究, 将不适宜的规格删去, 如在抗微生物药物项下的抗结核病药类中, 新旧两版国家基本药物目录都收录了异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇、链霉素、对氨基水杨酸钠, 在品种上未发生变动, 但是利福平片

剂剂型删去了0.3 g这一规格, 仅余0.15 g规格, 而胶囊剂的规格并未发生改变, 详细见表4。2018版NEML作了如上剂型及规格调整, 与2012版NEML相比, 特殊群体用药的依从性和安全有效性有一定的提高, 更加满足患者的临床实际需要, 期待未来可以进一步完善。

表4 2012版 NEML 和 2018版 NEML 抗微生物药物规格调整情况表

品种	2012版		2018版	
	剂型	规格	剂型	规格
头孢唑啉	(头孢唑啉酯)片剂、胶囊	0.125 g、0.25 g	(头孢唑啉酯)片剂、胶囊、分散片	0.125 g、0.25 g
-	(钠盐)注射用无菌粉末	0.25 g、0.5 g、0.75 g、1.5 g	(钠盐)注射用无菌粉末	0.25 g、0.5 g、0.75 g、1.5 g
克林霉素	(盐酸盐)片剂、胶囊	0.15 g	(盐酸盐)片剂、胶囊	0.075 g、0.15 g
-	-	-	(盐酸盐棕榈酸酯)分散片	0.075 g
-	(盐酸盐)注射液	2 mL : 0.15 g	(盐酸盐)注射液	2 mL : 0.15 g
-	(盐酸盐)注射用无菌粉末	0.15 g	(盐酸盐)注射用无菌粉末	0.15 g
利福平	片剂、胶囊	0.15 g、0.3 g	片剂	0.15 g
-	-	-	胶囊	0.15 g、0.3 g
氟康唑	片剂、胶囊	50 mg、100 mg	片剂、胶囊、分散片	50 mg、100 mg
-	氯化钠注射液	100 mL : 0.2 g	氯化钠注射液	100 mL : 0.2 g

4 调整原因分析

4.1 新增抗微生物药物原因分析

4.1.1 临床疗效确切、安全性高、不良反应少

青霉素类药物哌拉西林钠他唑巴坦钠是由哌拉西林钠和他唑巴坦钠组成的复方药物, 对于呼吸道感染疾病具有较好的治疗效果。邓玲等^[4]报道该药治疗支气管扩张合并感染疗效确切, 值得推广应用。四环素类米诺环素, 是一种广谱抗菌药, 口服吸收迅速, 对于慢性牙周炎具有明确的治疗效果, 不良反应轻微。若采用联合机械方法局部给药将具有更确切的疗效, 且毒副作用小^[5-6]。喹诺酮类莫西沙星与左氧氟沙星相比, 在治疗社区获得性肺炎和支原体肺炎方面, 具有更好的疗效。莫西沙星的优势明显、安全性更高^[7]。

抗真菌类药物项下的药品主要治疗真菌感染所引起的疾病, 其中新增的伊曲康唑具有良好的药理学特性及药物后效应, 多用于治疗真菌性角膜炎、

真菌性阴道炎、真菌性外耳道炎等。入选基本药物目录的剂型有分散片、颗粒剂、胶囊、注射液、口服溶液剂, 剂型种类丰富, 其临床应用价值较高。有研究报道该药治疗甲真菌病, 单用或联合用药临床效果都较显著^[8]。两性霉素B是多烯类抗真菌药物, 对常见的侵袭性真菌有良好的体外抑菌活性, MIC值均 $\leq 2 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$, 疗效确切。卡泊芬净是新一代抗真菌药, 同两性霉素B一样, 治疗侵袭性真菌感染效果显著, 安全性高且不良反应发生率低。谭焯筠等^[9]研究表明可采用卡泊芬净和两性霉素B治疗大面积烧伤所致真菌感染, 临床疗效显著。

抗病毒类药物新增6种药物, 属新增药品最多的一类, 其中奥司他韦可抑制流感病毒在人体内的传播, 从而发挥治疗流感的作用; 对于小儿流行性感冒, 采用奥司他韦治疗, 效果明显, 治愈率高。恩替卡韦属于核苷类药物, 其分散片对于慢性乙型肝炎的临床疗效十分显著, 明显改善患者肝

功能,减少患者不良反应,安全性高,可在临床进一步推广应用。中国乙肝市场规模大,恩替卡韦又为治疗乙肝的一线药物,此药入选国家基本药物目录,可大幅减轻乙肝患者的经济负担。隶属于抗病毒药类项下的索磷布韦和维帕他韦是治疗丙肝新型药品,能直接抗病毒,疗效确切,入选国家基药目录有助于帮助解决丙肝公共医疗卫生问题,同时可有效降低丙肝患者的用药压力。抗病毒药重组人干扰素可分为重组人干扰素 α 1b和重组人干扰素 α 2a。有研究表明,常规治疗联合应用重组人干扰素 α 1b治疗小儿病毒性脑炎,疗效较好,且无明显不良反应^[10]。临床疗效明确,不良反应轻微,安全性高是以上各药入选基本药物目录的主要原因之一。

4.1.2 联合用药效果更佳

小檗碱又称黄连素,是中药黄连的主要成份,清热燥湿、杀菌消炎。左氧氟沙星属喹诺酮类药物,具有广谱的抗菌作用。单用左氧氟沙星和联用上述二药,后者的患者临床总有效率更优,不良反应发生率更低。由此看来,小檗碱与左氧氟沙星联合应用比左氧氟沙星单独应用的效果更优,安全性更好。何田轩^[11]对小檗碱联合缬沙坦和单一应用缬沙坦治疗糖尿病肾病临床疗效进行研究报道,表明联用二药效果更佳。小檗碱联合用药也可有效改善患者肾功能,适应于多种疾病的治疗,临床使用率高。上述研究充分说明小檗碱杀菌消炎之功可辅助其他药物更好地发挥临床疗效,且黄连素片剂价格低廉,可保障临床用药的可及性,值得进一步推广应用。更昔洛韦为核苷类广谱抗病毒药,主要用于治疗疱疹病毒引起的小儿病毒性脑炎。该药不仅单用疗效显著,而且与其他药物联合应用效果更优。更昔洛韦与纳洛酮联合治疗小儿病毒性脑炎,能有效控制患儿临床症状发生率^[12]。将其纳入基本药物目录,不仅增加了临床应用中儿科用药的种类,更能满足公民的医疗卫生需求。替诺福韦二吡呋酯是一种新型核苷酸类的逆转录酶抑制剂,可有效治疗病毒性感染性疾病,如乙肝、艾滋病,显著缓解患者症状,提高患者依从性,可在临床应用中大力推广使用。属于抗病毒类药的重组人干扰素,不仅单用疗效明显,联合用药效果也佳。据研究表明,慢性丙肝合并脂肪肝患者接受重组人干扰素 α 2a联合利巴韦林治疗,明显改善患者病情,效

果确切,值得推广应用^[13]。

4.2 剂型、规格调整原因分析

头孢菌素类头孢呋辛,2018版NEML增加了分散片这种剂型,分散片和普通片的药动学参数和相对生物利用度一致,二者具有生物等效性。而且在实际应用中,分散片速崩、速效、服用便利、制作工艺简单、稳定性较强。分散片这种剂型的增加,也提高医生和患者临床剂型的可选择性。克林霉素的调整为片剂/胶囊剂新增了0.075 g规格,且新增盐酸盐棕榈酸酯分散片0.075 g的规格,小剂量规格更加贴近儿童临床实际需要。对盐酸盐棕榈酸酯分散片和普通片治疗的费用和时间成本进行对比,前者治疗过程更具有经济性^[14]。同时,其分散片治疗口腔部位疾病也有较好的疗效,从临床应用价值上来说,较为符合国家基本药物目录的筛选条件,是入选基药目录的主要原因之一。抗结核药利福平在2018版NEML中将片剂剂型删去0.3 g的规格,首先由于0.3 g规格利福平片剂含药量较高,易造成严重不良反应和形成耐利福平结核病。其次,0.3 g规格的片剂可由2片0.15 g规格片剂替代给药,但0.3 g的片剂不能均匀划分成2片0.15 g的片剂,服用不方便,且造成给药剂量不准确。而且0.3 g规格片剂较0.15 g规格片剂直径大,患者吞咽困难,不利于老年、儿童等患者服用。最后在片剂生产过程中,也容易出现两种规格片剂混淆的情况,故利福平片剂0.3 g规格予以删去。氟康唑对人和动物的真菌感染均有治疗作用,治愈疗程短,效果好。2012版NEML中氟康唑具有片剂、胶囊和注射液三种剂型,2018版NEML在2012版NEML基础上新增了分散片这种剂型。该药分散片与普通片生物等效,同样可以对真菌性感染起到良好的治疗效果,可明显降低感染发生率和不良反应发生率,安全性高。例如用其治疗肺部真菌感染等疾病^[15]。

4.3 删减抗微生物药物原因分析

2018版NEML抗微生物药物有2种药物被删去,分别为地红霉素和制霉素。地红霉素在临床应用过程中,严重的不良反应成为其进一步应用的阻碍。地红霉素的不良反应有胃肠道反应和皮肤不良反应等,严重者甚至危及患者的生命,是地红霉素从国家基本药物目录中调出的主要原因之一。制霉素属于多烯类的抗真菌药,尽管其临床不良反应的相关报道较少,但制霉素口服吸收差,不能用于治

疗真菌全身感染所引起的疾病。仅可用于消化道和口腔念珠菌感染的治疗^[16]。然而制霉素较大剂量口服时会出现恶心、呕吐、腹泻和上腹部疼痛等消化道反应,使病情恶化,不利于疾病的好转。上述情况可能是地红霉素和制霉素调出国家基药目录的主要原因。

5 结论

与2012版NEML相比,2018版NEML中抗微生物药物的合理性有所提高,品种数目增加,制剂和规格数目也增加,并且增加了儿童用药种类及剂型,药物的临床适应症更加明确,使我国公民在购药、用药方面具有更多的选择性,提升了用药的可行性,为抗微生物药物的使用提供保障。但随着抗微生物药物的广泛使用,耐药问题随之而来,且愈加严重。因此,NEML中抗微生物药物的遴选,除了要适应基本医疗卫生需求,还要规范、合理使用抗微生物药物,使现有的抗微生物药物能够保持较好的疗效。2018版NEML中明确抗菌药物应按照国家抗菌药物临床应用管理相关规定执行,分为三级,即非限制使用级、限制使用级和特殊使用级。而且,目前WHO基本药物目录中抗菌药物的分类更加精细,分为可用类、慎用类和备用类,并对每个类别的使用条件提出建议,对基本药物的遴选更加科学,其遴选思维值得借鉴。我国基本药物制度实施较晚,基本药物的遴选尚有很大的优化空间,尤其是抗微生物药物。未来可以进一步总结经验,参考WHO基本药物目录,遵循我国疾病谱及用药特点,充分考虑基本国情及保障能力,进一步完善我国基本药物目录,使抗微生物药物分类、品种、剂型和规格等更加合理化。

参考文献:

- [1] 孟锐. 药事管理学 [M]. 第4版. 北京: 科学出版社, 2016: 48-50.
- [2] 卫生部, 国家食品药品监督管理局, 国家中医药管理局. 卫生部令第93号国家基本药物目录(2012年版) [EB/OL]. (2013-03-23) [2019-07-09]. <http://www.nhfpc.gov.cn/wsb/pwsyw/201303/f01fcc9623284509953620ab189e.shtml>.
- [3] 卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 国卫药政发31号国家基本药物目录(2018年版) [EB/OL]. (2018-09-30) [2019-09-30]. <http://www.nhfpc.gov.cn/yaos/>

s7656/201810/e18533e22a3940d08d996b588d941631.shtml.

- [4] 邓玲. 哌拉西林钠-他唑巴坦钠治疗支气管扩张合并感染的临床疗效[J]. 临床合理用药, 2018, 11(6C): 69-70.
- [5] 邸渊敏. 米诺环素对慢性牙周炎辅助治疗的疗效观察[J]. 全科口腔医学杂志, 2018, 5(28): 67-68.
- [6] Haggi-Aminjan, Hamed Baeeri, Maryam Rahimifard, et al. The Role of Minocycline in Alleviating Aluminum Phosphide-induced Cardiac hemodynamic and Renal Toxicity[J]. Environmental Toxicology and Pharmacology, 2018, 64(8): 26-40.
- [7] 胡丹鹤. 莫西沙星与左氧氟沙星治疗耐药性肺结核的疗效比较研究[J]. 临床合理用药, 2018, 11(11C): 89-90.
- [8] 徐霄. 国内伊曲康唑治疗甲真菌病的分析评价[J]. 中国民康医学, 2014, 26(22): 65-66.
- [9] 谭焯筠. 卡泊芬净治疗侵袭性真菌感染的临床疗效及护理措施研究[J]. 海峡药学, 2017, 29(2): 235-236.
- [10] 冯日昇, 郭燕军. 重组人干扰素 α 1b治疗小儿病毒性脑炎的疗效观察及对患儿血清中S100B蛋白含量的影响[J]. 北方药学, 2018, 15(10): 26-27.
- [11] 何田轩. 小檗碱联合缬沙坦治疗糖尿病肾病的临床疗效及安全性评价[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(8): 8-10.
- [12] 努尔尼萨·阿布都吾甫尔, 布伟麦尔也木·玉苏甫. 小儿病毒性脑炎运用更昔洛韦与纳洛酮治疗的临床疗效分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(93): 120.
- [13] 靳镛. 重组人干扰素 α 2a联合利巴韦林治疗慢性丙型肝炎合并脂肪肝的效果[J]. 中国当代医药, 2018, 25(33): 59-61.
- [14] 范长生, 王丹, 钟军. 盐酸克林霉素棕榈酸酯分散片治疗急性支气管炎成本-效果分析[J]. 药品评价, 2016, 13(14): 16-24.
- [15] 颜晓明. 氟康唑分散片对肺心病患者肺部真菌感染的临床疗效与安全性评价[J]. 抗感染药学, 2018, 15(10): 1794-1796.
- [16] 张永信. 规范用好抗微生物基本药物[J]. 上海医药, 2011, 32(5): 214-217.

(收稿日期 2019年9月6日 编辑 范玉明)