

# 急诊留观病房病原学调查及药物敏感性分析

赵雪<sup>1</sup>, 于沛涛<sup>2\*</sup>, 徐芝君<sup>1</sup>, 顾清<sup>1</sup>, 裘力锋<sup>1</sup>, 王弋<sup>1</sup> (1. 杭州市第一人民医院, 杭州 310003; 2. 北京大学医学部, 北京 100191)

**摘要:** 目的 对急诊留观病房感染病原学分布和常用抗菌药物敏感率进行调查分析, 为临床合理应用抗菌药物有效控制感染提供依据。方法 对 2009 年 7 月—2012 年 6 月杭州市第一人民医院急诊留观病房患者送检样本阳性占有率、病原菌分布及主要病原菌对常用抗菌药物敏感率采用回顾性方法进行分析。结果 分离菌株 430 株, 痰液阳性样本占有率最高, 为 42.56%。主要病原菌为金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、凝固酶阴性葡萄球菌、肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌等, 检出率之和占 70.00%。大肠埃希菌对头孢他啶、碳青霉烯类、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦敏感率在 75% 以上, 铜绿假单胞菌对头孢他啶、头孢吡肟、碳青霉烯类、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、庆大霉素、阿米卡星敏感率在 75% 以上, 肺炎克雷伯菌对碳青霉烯类、阿米卡星敏感率在 75% 以上, 鲍曼不动杆菌对碳青霉烯类、头孢哌酮/舒巴坦敏感率在 75% 以上; 金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌对糖肽类抗菌药物和复方新诺明敏感率在 75% 以上。大肠埃希菌产 ESBLs 阳性率 50.72%, 肺炎克雷伯菌产 ESBLs 阳性率 33.33%, 产 ESBLs 菌对常用抗菌药物敏感率明显低于非产 ESBLs 菌。结论 大型综合医院急诊留观病房病原菌分布及耐药性与社区感染及医院感染均存在差别, 主要病原菌耐药率均较高且呈多药耐药, 碳青霉烯类、头孢哌酮/舒巴坦对革兰阴性菌敏感率较高, 糖肽类抗菌药物对革兰阳性菌敏感率较高, 急诊医师应参考药敏结果合理选用抗菌药物。

**关键词:** 急诊留观病房; 感染; 病原菌; 敏感率

中图分类号: R969.4

文献标志码: A

文章编号: 1007-7693(2014)05-0599-05

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2014.05.022

## Etiological Investigation and Drug Sensitivity Analysis of Infectious Diseases in Emergency Observation Ward

ZHAO Xue<sup>1</sup>, YU Peitao<sup>2\*</sup>, XU Zhijun<sup>1</sup>, GU Qing<sup>1</sup>, QIU Lifeng<sup>1</sup>, WANG Yi<sup>1</sup> (1. The First People's Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310003, China; 2. Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To analyse etiological distribution and drug sensitivity of commonly used antimicrobial agents in emergency observation ward, providing a basis for the application of antibacterial drugs reasonably and infection control in the clinic. **METHODS** Retrospectively analysed the positive rate and pathogenic bacteria distribution and the sensitive rate of main pathogenic bacteria to commonly used antimicrobial agents of the specimens of The First People's Hospital of Hangzhou emergency observation ward patients from July 2009 to June 2012. **RESULTS** There were 430 strains isolated during 3 years in emergency observation ward. Mainly for *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, coagulase negative staphylococcus, *Klebsiella pneumoniae* and *Acinetobacter baumannii* the relevance ratio sums to 70%. *E. coli* was the main pathogenic bacteria, the sensitive rate of which to ceftazidime, carbapenems, piperacillin/tazobactam, cefoperazone/shubatan was more than 75%. The sensitive rate of *Pseudomonas aeruginosa* to ceftazidime, cefepime, imipenem, piperacillin/tazobactam, cefoperazone/sulbactam, gentamicin, amikacin was more than 75%. The sensitive rate of *Klebsiella pneumoniae* was more than 75% only to carbapenems, amikacin. The sensitive rate of *baumannii* was more than 75% only to carbapenems, cefoperazone/shubatan. The sensitive rate of *Staphylococcus aureus* and coagulase negative staphylococcus was more than 75% only to glycopeptide antibiotics and cotrimoxazole. The positive vate of extended-spectrum beta-lactamases(ESBLs)-producing *Escherichia coil* was 50.72%, which of *Klebsiella pneumonia* was 33.33%. The drug resistance rate of ESBLs producing bacterias was lower obviously than that of the bacteriaw which don't produce ESBLs. **CONCLUSION** There are differences about the pathogenic bacteria distribution and drug resistance between emergency observation ward and both the community infection and hospital infection. The drug resistance rates are high to the main pathogenic bacteria and shows multidrug resistance. The sensitive rate of carbapenems, cefoperazone/shubatan and glycopeptide antibiotics are high to gram positive and gram negative bacteria. Emergency physicians should use antibiotics reasonably for treatment referring to susceptibility results.

**KEY WORDS:** emergency observation ward; infection; pathogenic bacteria; susceptible rate

作者简介: 赵雪, 男, 硕士, 主治医师 Tel: (0571)86405105  
Tel: (010)64240973 E-mail: yupeitao@126.com

E-mail: zhaoxue19781026@126.com

\*通信作者: 于沛涛, 男, 副教授

细菌感染是急诊科的多发病,随着抗菌药物的广泛使用,细菌耐药日益严重。急诊科是医院的一线窗口,通常认为收治患者以社区感染为主,但针对急诊留观病房感染病原学、药敏及临床特点不完全明确。为进一步研究急诊留观病房感染病原菌分布特点和药敏情况,本研究调查了2009年7月—2012年6月杭州市第一人民医院急诊留观病房病原菌分布及药敏结果,为临床合理用药提供指导。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

2009年7月—2012年6月,杭州市第一人民医院急诊留观病房送检样本1516份,包括痰液、尿液、血液、大便、引流液及分泌物等。同病例同部位相同样本,收集1周内或住院期间反复培养出现的同部位相同菌株,不重复统计。

### 1.2 培养和鉴定

以生理盐水涂片作革兰染色检查细菌,以10%氢氧化钾涂片检查真菌。取样本进行培养,培养按照《全国临床检验操作规程》(2005年版)临床微生物常规鉴定程序操作,有细菌生长,分纯后用法国生物梅里埃公司VITEK系统或常规方法进行鉴定。真菌培养基培养后接种于德灵公司快速酵母鉴定板进行鉴定。

### 1.3 药敏试验

应用K-B琼脂纸片扩散法测定细菌菌株对抗菌药物的敏感度,药敏结果判断按2010年CLSI标准执行。

### 1.4 质控菌株

采用金黄色葡萄球菌ATCC25923、铜绿假单胞菌ATCC27853、大肠埃希菌ATCC25922。

### 1.5 超广谱 $\beta$ -内酰胺酶(extended-spectrum $\beta$ -lactamase, ESBL)检测

采用2010年CLSI推荐ESBL纸片筛选法测定大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的ESBL。

### 1.6 分析方法

应用WHONET 5.4和Excel软件分析病原菌构成比和药物敏感率。

## 2 结果

### 2.1 样本分布及阳性样本占有率

共培养分离菌株430株,检出率28.36%,结果见表1。

表1 各类样本来源、样本数、阳性数和阳性样本占有率

Tab 1 Sources of specimen, sample copies, positive number and positive samples share

样本来源	样本数	阳性数	阳性样本占有率/%
痰液	428	183	42.56
尿液	389	109	25.35
引流液及分泌物	174	79	18.37
大便	175	39	9.07
血液	350	20	4.65
合计	1516	430	100.00

### 2.2 病原菌分布及构成比

病原菌主要为金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、凝固酶阴性葡萄球菌、肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌等,结果见表2。

表2 病原菌分布及构成比

Tab 2 Constituent ratios of the pathogens

病原菌	株数	构成比/%
革兰氏阴性菌	228	53.02
大肠埃希菌	69	16.05
铜绿假单胞菌	49	11.40
肺炎克雷伯菌	30	6.98
鲍曼不动杆菌	28	6.51
流感嗜血杆菌	25	5.81
嗜麦芽寡养单胞菌	9	2.09
奇异变形菌	8	1.86
阴沟肠杆菌	6	1.40
其他G <sup>-</sup> 杆菌	4	0.93
革兰氏阳性菌	175	40.70
金黄色葡萄球菌	80	18.60
凝固酶阴性葡萄球菌	45	10.47
肠球菌	27	6.28
肺炎链球菌	18	4.19
溶血性链球菌	2	0.47
其他G <sup>+</sup> 球菌	3	0.70
真菌	27	6.28
白色假丝酵母菌	22	5.12
热带假丝酵母菌	5	1.16

### 2.3 主要G<sup>-</sup>菌对常用抗菌药物的敏感率

主要G<sup>-</sup>菌(大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌)对常用抗菌药物的敏感率见表3。

### 2.4 主要G<sup>+</sup>菌对常用抗菌药物的敏感率

主要G<sup>+</sup>菌(金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌)对常用抗菌药物的敏感率见表4。

表 3 主要 G<sup>-</sup> 菌对常用抗菌药物敏感率

Tab 3 Main G<sup>-</sup> bacteria to commonly used antibiotics sensitivity rate

抗菌药物	大肠埃希菌(n=69)		铜绿假单胞菌(n=49)		肺炎克雷伯菌(n=30)		鲍曼不动杆菌(n=28)	
	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%
头孢他啶	55	79.71	41	83.67	13	43.33	10	35.71
头孢噻肟	37	53.62	25	51.02	15	50.00	12	42.86
头孢吡肟	50	72.46	41	83.67	19	63.33	17	60.71
亚胺培南	69	100.00	45	91.84	29	96.67	27	96.43
美罗培南	69	100.00	45	91.84	29	96.67	27	96.43
氨曲南	39	56.52	29	59.18	8	26.67	15	53.57
氨苄西林/舒巴坦	39	56.52	29	59.18	11	36.67	15	53.57
哌拉西林/他唑巴坦	65	94.20	40	81.63	20	66.67	14	50.00
头孢哌酮/舒巴坦	64	92.75	43	87.76	20	66.67	24	85.71
庆大霉素	32	46.38	37	75.51	21	70.00	10	35.71
阿米卡星	47	68.12	41	83.67	27	90.00	15	53.57
环丙沙星	20	28.99	32	65.31	20	66.67	10	35.71
左氧氟沙星	21	30.43	30	61.22	21	70.00	12	42.86
复方新诺明	17	24.64	49	0.00	19	63.33	1	3.57

表 4 主要 G<sup>+</sup> 菌对常用抗菌药物敏感率

Tab 4 Main G<sup>+</sup> bacteria to commonly used antibiotics sensitivity rate

抗菌药物	金黄色葡萄球菌(n=80)		凝固酶阴性葡萄球菌(n=45)	
	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%
青霉素 G	3	3.75	3	6.67
苯唑西林	35	43.75	8	17.78
氨苄西林	12	15.00	5	11.11
头孢唑林	12	15.00	8	17.78
庆大霉素	18	22.50	28	62.22
阿米卡星	20	25.00	30	66.67
红霉素	23	28.75	9	20.00
克林霉素	24	30.00	31	68.89
万古霉素	80	100.00	45	100.00
替考拉宁	80	100.00	45	100.00
环丙沙星	25	31.25	29	64.44
左氧氟沙星	26	32.50	18	40.00
复方新诺明	68	85.00	38	84.44

### 2.5 产 ESBLs 与非产 ESBLs 大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对常用抗菌药物的敏感率

大肠埃希菌产 ESBLs 阳性率 50.72%，肺炎克雷伯菌产 ESBLs 阳性率 3.33%，其敏感率见表 5。

### 3 讨论

随着抗菌药物的广泛使用，感染的临床表现趋向于不典型的同时，病原菌对抗菌药物的耐药日趋严重<sup>[1-4]</sup>。因此了解病原菌分布特点及对常用抗菌药物的敏感率是治疗患者感染的关键因素。

本研究送检样本中痰液阳性样本占有阳性样本 42.56%，提示感染以呼吸道为主，分析患者

多需卧床，咳嗽反射降低，痰液咳出困难，同时呼吸道防御能力减低，口腔微生物下移，消化道微生物上行，微生物生长易导致感染发生，有些患者需气管插管或切开，损伤黏膜，影响纤毛功能导致病原菌进入呼吸道造成呼吸道感染。

病原菌检出率与多数文献报道相一致<sup>[5]</sup>。金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌检出率分别占 18.60%，16.05%，11.40%，与潘虹霞等<sup>[6]</sup>报道的医院感染金黄色葡萄球菌(18.1%)、大肠埃希菌(10.5%)、铜绿假单胞菌(10.1%)水平相似，分析其原因，作为地区大型综合医院患者来源不同于社区医院典型，其急诊患者不单纯为某社区群众，许多患者是已在社区中心或其他医院进行过治疗，另外急诊患者除肺部感染外，还有大量创伤等外科继发感染。许多肿瘤等免疫低下继发感染、急诊留观病房患者来诊时发现感染即行经验治疗，未采集样本送检，此类患者未收入本资料中。

肠杆菌科细菌检出率较高，大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌检出率分别为 18.60%和 6.98%，其主要耐药机制为产 ESBLs，ESBLs 通过质粒介导，在细菌间传递，甚至不同菌种之间传递，导致耐药扩散。表 5 表明，产 ESBLs 菌敏感率明显低于非产 ESBLs 菌，并且除头孢菌素外，氨基糖苷类、喹诺酮类、磺胺类等抗菌药物对产 ESBLs 菌敏感率均较低，说明产 ESBLs 菌存在多重耐药，增加了治疗的难度，因此对产 ESBLs 菌监测，掌握其耐药谱变化情况，对临床合理用药有重要意义。

表 5 产 ESBLs 与非产 ESBLs 大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对常用抗菌药物的敏感率

Tab 5 ESBLs-producing and non-producing ESBLs *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* to commonly used antibiotics sensitivity rate

抗菌药物	大肠埃希菌				肺炎克雷伯菌			
	产 ESBLs(n=35)		非产 ESBLs(n=34)		产 ESBLs(n=10)		非产 ESBLs(n=20)	
	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%	株数	敏感率/%
头孢他啶	21	60.00	34	100.00	1	10.00	12	60.00
头孢噻肟	7	20.00	30	88.24	0	0.00	15	75.00
头孢吡肟	17	48.57	33	97.06	1	10.00	18	90.00
亚胺培南	35	100.00	34	100.00	9	90.00	20	100.00
美罗培南	35	100.00	34	100.00	9	90.00	20	100.00
氨曲南	9	25.71	30	88.24	0	0.00	8	40.00
氨苄西林/舒巴坦	12	34.29	27	79.41	1	10.00	10	50.00
哌拉西林/他唑巴坦	31	88.57	34	100.00	4	40.00	16	80.00
头孢哌酮/舒巴坦	30	85.71	34	100.00	4	40.00	16	80.00
庆大霉素	12	34.29	20	58.82	4	40.00	17	85.00
阿米卡星	18	51.43	29	85.29	7	70.00	20	100.00
环丙沙星	7	20.00	13	38.24	4	40.00	16	80.00
左氧氟沙星	5	14.29	16	47.06	4	40.00	17	85.00
复方新诺明	5	14.29	12	35.29	3	30.00	16	80.00

本研究革兰氏阴性菌中大肠埃希菌对头孢他啶、碳青霉烯类、头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦敏感率超过 75%，可以作为首选药物进行治疗，对于条件致病菌大肠埃希菌，随着抗菌药物、抗癌药物及侵入性操作等的逐年增加，已成为医院感染的主要致病菌，需引起足够的重视，由于其主要耐药机制为细菌产 ESBLs、质粒介导金属酶、耐药抑制剂的 TEM 型酶等，建议普通感染应用酶抑制剂复合物、头孢他啶，重症感染应用碳青霉烯类抗菌药物。铜绿假单胞菌对头孢他啶、头孢吡肟、碳青霉烯类、庆大霉素、阿米卡星及头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦敏感率超过 75%，敏感率与潘虹霞<sup>[6]</sup>报道的社区感染敏感率相似，其报道医院感染耐药率很高。肺炎克雷伯菌仅对碳青霉烯类和阿米卡星敏感率超过 75%，肺炎克雷伯菌是仅次于大肠埃希菌的条件致病菌，其主要耐药机制为细菌产 ESBLs，从而造成对青霉素、头孢菌素、喹诺酮类、磺胺类等多重耐药<sup>[7]</sup>，本研究虽然对碳青霉烯类抗菌药物最敏感，但仍有 1 株耐药，随着碳青霉烯类抗菌药物的广泛应用，会逐步产生耐药菌株，需要引起足够的重视<sup>[8]</sup>。鲍曼不动杆菌仅对碳青霉烯类及头孢哌酮/舒巴坦敏感率超过 75%，可作为治疗的首选药物，由于广谱抗菌药物的大量应用，鲍曼不动杆菌出现多耐药甚至全耐药菌株，舒巴坦可同时作用于多种 β-内酰胺酶及青霉素结合蛋白(PBP2)<sup>[9]</sup>，因

此，头孢哌酮/舒巴坦为鲍曼不动杆菌的首选药物。

本研究革兰氏阳性菌金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌均为临床常见致病菌，其耐药性增加迅速已成为难以解决的问题，其耐药机制与细菌 *mecA* 基因介导产生一种新的低亲和力青霉素结合蛋白相关<sup>[10]</sup>，以及由耐药基因介导的原有的耐药性，MRSA 和 MRCNS 分离率高达 70.1% 和 62.9%<sup>[11]</sup>，其对青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类等抗菌药物均呈现非常高的耐药性，糖肽类抗菌药物仍是金黄色葡萄球菌感染的王牌药物。

综上所述，大型综合医院急诊留观病房感染病原菌分布及药物敏感性具有一些独特特征与社区感染及医院感染均存在差别，应参考病原学培养及药敏结果合理选用抗菌药物。

总之，了解急诊留观病房感染临床特点，加强病原学及耐药监测，了解病原菌分布及耐药趋势，对临床合理用药、减少多重耐药、降低感染率具有重要意义。

## REFERENCES

- [1] FARRELL D J, TUMIDGE J D, BELL J, et al. The *in vitro* evaluation of tigecycline tested against pathogens isolated in eight countries in the Asia-Western Pacific region(2008) [J]. J Infect, 2010, 60(6): 440-451.
- [2] KOOMANACHAI P, BULIK C C, KUTI J L, et al. Pharmacodynamic modeling of intravenous antibiotics against gram-negative bacteria collected in the United States [J]. Clin Ther, 2010, 32(4): 766-779.

- [3] SERAL C, SAENZ Y, ALGARATE S, et al. Nosocomial outbreak of methicillin- and linezolid-resistant *Staphylococcus epidermidis* associated with catheter-related infections in intensive care unit patients [J]. *Int J Med Microbiol*, 2011, 301(4): 354-358.
- [4] LIN Z, SUN Y, YANH J M, et al. Advances in Research of a New Antibiotics Dalbavancin [J]. *Chin J Mod Appl Pharm*(中国现代应用药学), 2013, 30(7): 809-814.
- [5] LU P, ZHANG J J, SHEN Q. Prevalence rate of nosocomial infections in hospitalized patients in 2009-2011 [J]. *Chin J Nosocomiol*(中华医院感染学杂志), 2012, 22(18): 3959-3961.
- [6] PAN H X, GU L, CAI B, et al. Distinguish of monitoring of resistance between nosocomial infection and community-acquired infection strains on influencing rational use of drugs [J]. *Chin J Nosocomiol*(中华医院感染学杂志), 2012, 21(21): 4556-4558.
- [7] YANG D, WANG Z W, GUO Y, et al. The antibiotic susceptibility and extended spectrum  $\beta$ -lactamase genotype of clinical *Klebsiella pneumoniae* [J]. *Chin J Lab Med*(中华检验医学杂志), 2011, 34(7): 612-616.
- [8] NORDMANN P, CUZON G, NAAS T. The real threat of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing bacteria [J]. *Lancet Infect Dis*, 2009, 9(4): 288-236.
- [9] LEVIN A S, LEVY C E, MANRIQUE A E, et al. Severe nosocomial infection with imipenem-resistant *Acinetobacter baumannii* treated with ampicillin/sulbactam [J]. *Int J Antimicrob Agents*, 2003, 21(1): 58-62.
- [10] SUN M T, SIMON S, WARNER M, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* [J]. *Ophthalmol*, 2012, 119(8): 1719.
- [11] DU Q, HAO A J, CHEN X Y. Characteristics of clinical infection caused by methicillin-resistant *Staphylococci* and drug resistance [J]. *Lab Med Clin*(检验医学与临床), 2013, 10(1): 19-20.

收稿日期: 2013-07-03

## 自拟除湿解毒汤联合重组人干扰素 $\alpha$ -2b 阴道泡腾胶囊治疗宫颈高危型 HPV 感染的疗效观察

沈姚琴, 王华, 邓娟(浙江中医药大学附属嘉兴市中医院, 浙江 嘉兴 314001)

**摘要:** 目的 观察中药除湿解毒汤联合重组人干扰素  $\alpha$ -2b 阴道泡腾胶囊(辛复宁)治疗宫颈高危型 HPV 感染的疗效。方法 将宫颈高危型 HPV 感染患者随机分 3 组, 随访组 50 例, 无药物干预; 西药组 65 例, 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 阴道泡腾胶囊阴道给药, 治疗 3 疗程; 中西药组 65 例, 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 阴道泡腾胶囊治疗同时口服自拟除湿解毒汤 3 疗程。比较 3 组疗效。结果 西药组与中西药组在宫颈病变、中医证候、HPV 转阴方面的疗效均明显高于随访组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。西药组与中西药组比较, 宫颈病变治疗总有效率差异无统计学意义, 但中西药组显效率(60.00%)高于西药组(41.54%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 中医证候总有效率比较 2 组差异无统计学意义, 但中西药组显效率(69.23%)高于西药组(46.15%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); HPV 转阴总有效率西药组 67.69%, 中西药组 83.08%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 宫颈高危型 HPV 感染药物干预有积极意义, 中西药结合治疗在祛除 HPV 以及改善症状体征方面更具优势。

**关键词:** 宫颈高危型 HPV 感染; 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 阴道泡腾胶囊; 中药除湿解毒汤

中图分类号: R969.4

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2014)05-0603-04

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2014.05.023

### Observation of the Curative Effect of Self-made Dehumidifying Detoxification Decoction Combined with Recombinant Human Interferon $\alpha$ -2b Vaginal Effervescent Capsules in Treatment of Cervical High Risk HPV Infection

SHEN Yaoqin, WANG Hua, DENG Juan(*Jiaxing Chinese Medicine Hospital, Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Jiaxing 314001, China*)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To observe the effect of dehumidifying detoxification decoction combined with Recombinant Human Interferon  $\alpha$ -2b Vaginal Effervescent capsules in the treatment of cervical high risk HPV infection. **METHODS** Cervical high risk HPV infection patients were randomly divided into three groups: 50 cases in follow-up group, non drug intervention; 65 cases in the western medicine group, Recombinant Human Interferon  $\alpha$ -2b Vaginal Effervescent capsules

基金项目: 浙江省中医药科技计划项目(2013ZB132)

作者简介: 沈姚琴, 女, 副主任医师 Tel: (0573)82055458 E-mail: jxzyysyq@163.com