

# 豫东睢县住院腹泻患者致泻病原学研究

陈振东<sup>1</sup> 沈祥生<sup>1</sup> 芦海<sup>2</sup> 王洪如<sup>3</sup> 蒋成峰<sup>1</sup>

沈钢建<sup>1</sup> 白艳丽<sup>1</sup> 沈建平<sup>4</sup> 魏承毓<sup>5</sup> (指导)

**摘要** 为了解住院腹泻患者致泻病原情况, 1990年1~12月对豫东睢县住院腹泻患者372例进行了致泻细菌、轮状病毒、致泻寄生虫的一次性同步调查分析。结果: 201例 (54.03%) 检出致泻病原, 共检出12种病原体计237株, 检出率63.71%, 其中致泻细菌检出率44.35%、轮状病毒检出率12.10%、致泻寄生虫检出率7.26%。主要致泻病原为鼠伤寒沙门菌和轮状病毒, 其构成比为44.30%及18.99%。住院腹泻患者主要为0~1岁婴幼儿 (占67.60%), 各季度病原检出率差别不显著, 发病人数以第3、4季度为多。还对流行病学主要特征、临床诊断及发病因素进行分析。

**关键词** 腹泻患者 致泻病原

**Study of Etiology on Inpatients with Diarrhea in Suixian County of East Henan** Chen Zhen-dong, Shen Xiang-sheng, Lu Hai, et al. Sanitation and Anti-epidemic Station of Suixian County, Henan Province, Suixian County 476900

**Abstract** To study the etiology of inpatients with diarrhoea, 372 inpatients with diarrhoea were studied in Suixian county in 1990. Three causative agents as diarrhoeagenic bacteria, rotavirus and diarrhoeagenic parasites were isolated. 12 kinds of diarrhoeal pathogens with 237 strains were isolated. The overall isolation rate was 63.71%, including diarrhoeagenic bacteria 44.35%, rotaviruses 12.1% and diarrhoeagenic parasites 7.26%. The main pathogens were *Salmonella typhimurium* and Rotavirus (44.3% and 18.9% of total pathogens isolated). Inpatients with diarrhoea between 0-1 years (67.1% of total pathogens isolated) had the highest rates. The isolation rates in the third quarter and the fourth quarter were not significantly higher than that of the others seasons. Analysis on epidemiological characteristics clinical diagnosis and infectious agents was also carried out.

**Key words** Patients with diarrhoeagenic Pathogens

为了解住院腹泻患者致泻病原情况, 我们于1990年1~12月对豫东睢县住院腹泻患者进行了致泻病原的调查研究, 现报道如下。

## 材料与方法

一、调查对象: 为住院腹泻病人。

二、调查方法: 对致泻细菌、轮状病毒及致泻寄生虫等进行同步调查。

1. 标本采集: 取县医院住院腹泻病人粪便于 Cary-Blair 培养基和 SC 增菌培养基中,

当天送检, 病毒标本置无菌瓶中, 冻存待检。

2. 检查方法: 细菌按文献 [1, 2] 有关方法进行, 轮状病毒用聚丙烯酰胺凝胶电泳法 (PAGE) 检查。寄生虫按常规法检查。毒力试验: EIEC 侵袭力试验用 Sereny 法, FTEC (LT) 毒素测定用平板免疫溶血试验<sup>[3]</sup>, 小肠结肠炎耶尔森菌 (耶尔森菌) 毒力试验用毒力因子血清玻片凝集试验、V、W 抗原和自凝试验以及用 Birnboim 法提取质粒。

三、诊断血清: 耶尔森菌和 EIEC 诊断血清为中国药品生物制品检定所产品, 耶尔森菌毒力因子血清为福建省地方病防治研究所提供, 其他诊断血清为卫生部兰州生物制品

1 河南省睢县卫生防疫站 476900 2 北京酒仙桥医院高血压糖尿病研究所 (原北京医科大学硕士研究生)

3 睢县卫生局 4 睢县人民医院 5 北京医科大学



研究所产品，均在有效期内使用。

结 果

一、腹泻病原调查结果：调查住院腹泻患者372例，查出病原者201例（54.03%）。共检出病原12种237株（63.71%），其中致泻菌165株（44.35%），占检出病原的69.62%；轮状病毒（HRV）45株（12.10%），占检出病原的18.99%；致泻寄生虫27株（7.26%），占检出病原的11.40%。见附表。

附表 1990年睢县住院腹泻患者致泻病原调查结果

| 病原体          | 株数  | 检出率<br>(%) | 构成比<br>(%) |
|--------------|-----|------------|------------|
| 鼠伤寒沙门菌 (STM) | 105 | 28.22      | 44.30      |
| 轮状病毒 (HRV)   | 45  | 12.09      | 18.99      |
| 变形杆菌         | 25  | 6.72       | 10.55      |
| ETEC (LT)    | 17  | 4.57       | 7.18       |
| 兰贾第鞭毛虫       | 17  | 4.57       | 7.18       |
| 志贺菌          | 10  | 2.69       | 4.22       |
| 溶组织阿米巴原虫     | 7   | 1.88       | 2.95       |
| 绿脓杆菌         | 4   | 1.08       | 1.69       |
| 气单胞菌         | 2   | 0.54       | 0.84       |
| EPEC         | 2   | 0.54       | 0.84       |
| 结肠阿米巴原虫      | 2   | 0.54       | 0.84       |
| 肠滴虫          | 1   | 0.27       | 0.42       |
| 合 计          | 237 | 63.71      | 100.00     |

二、临床表现与病原检出结果：

1. 临床诊断为痢疾者61例、肠炎186例、腹泻93例、肺炎14例、其他18例；病原检出率依次为85.25%、60.75%、58.06%、50.00%、61.11%；各种临床诊断中都是鼠伤寒沙门菌（STM）检出率占首位，其检出率依次为34.40%、31.70%、19.40%、21.40%和22.20%；轮状病毒的检出率依次为9.80%、10.60%、15.10%、14.30%和16.60%；变形杆菌、志贺菌在诊断为痢疾的患者中检出率较高（21.30%和8.20%），其他致泻病原检出率均较低。

2. 不同性状之粪便病原检出率：脓血便87.5%、粘液便59.70%、稀便61.90%、水

样便69.20%、软便66.70%；水样便、脓血便、稀便及粘液便中检出STM均较高，检出率依次为46.20%、37.50%、29.20%和25.00%；另外，脓血便检出志贺菌（18.80%）、溶组织阿米巴原虫（12.50%）也较多。不同性状粪便中轮状病毒的检出率为：稀便14.90%、粘液便9.70%、脓血便9.40%，其他性状粪便的检出率则甚低。粘液便、稀便中ETEC（LT）、变形杆菌、兰贾第鞭毛虫检出率较其他粪便为高。

3. 混合感染者计35例（9.4%），其中3种病原混染者1例，余皆为2种病原混染，分别占混染例数的2.90%和97.10%；STM和其他病原混染者23例，HRV和其他病原混染者16例，除气单胞菌和滴虫未检出与其他病原混染者外，余10种病原均有混染。

三、三间分布与病原检出情况：

1. 城乡病原检出情况：查农村患者333例，这些患者分散在全县23个乡，病原检出率55.25%；城镇市民患者39例，病原检出率43.58%，两者病原检出率差别不显著（ $\chi^2=1.91$ ， $P>0.05$ ）。

2. 不同季度病原检出情况：1~3月查25例，4~6月77例，7~9月105例，10~12月165例，各季度病原检出率依次为56.00%、62.30%、61.90%和66.70%，差别不显著（ $\chi^2=1.477$ ， $P>0.05$ ）。STM各季度检出率依次为20.00%、27.30%、16.20%和37.60%，差异非常显著（ $\chi^2=15.50$ ， $P<0.01$ ），以第四季度检出率最高，尤其11月份更高（56.00%，35/65）；HRV各季度的检出率依次为4.00%、16.90%、12.40%和10.90%，差别不显著（ $\chi^2=3.472$ ， $P>0.05$ ）。

3. 不同人群患者检出情况：0~1岁组患者250例最多，占被检人数的67.2%，病原检出率占该人数的67.60%，其中以STM检出率最高（35.60%），HRV次之（15.60%）；2~8岁组58例，病原检出率48.27%，也是以STM检出率占首位（12.06%）；18岁以上组



64人,病原检出率56.25%,以变形杆菌较多(20.03%),STM(12.5%)次之,志贺菌(7.87%)位居第三,其他病原检出较少。男女病原检出率分别为:男53.6%(119/222),女54.0%(81/150),性别检出率差别不显著( $\chi^2=0.01$ ,  $P>0.05$ )。

## 讨 论

一、1990年住院腹泻患者和致泻病原的特点:1990年住院腹泻患者0~1岁组幼儿占首位(67.20%),其他学龄前儿童占11.00%,学龄儿童4.60%,成年人17.20%。所检出的致泻病原体主要是STM和HRV,分别占检出病原数的44.30%和18.99%,其他病原则依次为变形杆菌、ETEC(LT)、兰贾第鞭毛虫、志贺菌和溶组织阿米巴原虫检出率较低。至于STM和HRV检出率较高的原因,很可能与被查对象中婴幼儿占比例较大有关。

二、发病因素分析:根据调查结果,影响发病的主要原因是饮食卫生不佳,部分病

人系医院感染,主要传染源由医院外感染的散发病例收治入院后,由于医院内病床拥挤,陪护人员多,卫生条件差,缺少应有的消毒隔离制度等主要因素,而引起医院内交叉感染,例如,收治的14例肺炎患者在3~5天内即有7例继发肠炎,且在其中3例查出STM,2例查出HRV,2例查出ETEC(LT),另在3例败血症患者中有2例检出STM等,与史金宝<sup>[3]</sup>报道相似。

(睢县人民医院黄培忠、陈华、韩瑞芝、韩君、李桂芳协助收集部分标本,在此一并致谢)

## 参 考 文 献

- 1 陈我隆主编.霍乱的防治.北京:人民卫生出版社,1984. 233~289.
- 2 于恩庶,等.耶氏菌病和弯曲菌病.福州:福建科学技术出版社,1986. 98.
- 3 史金宝,宋怀玲,芮士修,等.鼠伤寒沙门氏菌医院内感染调查.中华流行病学杂志,1990,11:284.

(收稿:1996-06-05 修回:1996-06-20)

## 近五年医院感染情况分析

马 兰<sup>1</sup> 孙景范<sup>1</sup> 孙淑梅<sup>2</sup> 刘友红<sup>3</sup>

对辽宁省人民医院1990年5月至1995年12月期间的医院感染资料进行了统计分析。结果在45 041例住院病人中有1 800例发生医院感染,感染发病率为4.0%;死亡139人,病死率7.7%;60岁以上老年人占42%;下呼吸道感染占45.7%,居首位;其次是泌尿道感染占21.8%,术后伤口感染占12.3%。共分离出835株病原菌,念珠菌占27.1%,居首位;绿脓杆菌占20%居第二位。多数细菌对多种抗生素耐药。从死亡病例分离出90株致病菌,念珠菌占45.6%,居首位;其次是绿脓杆菌(21.1%)。死亡病例感染

部位以下呼吸道感染最多(59.9%);泌尿道感染占16%。易感因素以60岁以上老人及新生儿最多(889例),占49.4%;接受各种插入性操作治疗259例,占14.4%;放疗、化疗及各类癌症181例,占10.1%;所有医院感染病人都接受抗生素治疗。

本组资料的医院感染发病率(4.0%)与国外报道的医院感染发病率(3.9%)相近。

近几年随着抗生素的普遍应用和治疗手段的不断提高,侵袭性操作日益增多,增加了医院感染的机会。关键要预防医院感染的发生,严格执行无菌操作,合理应用抗生素。

(收稿:1996-06-02 修回:1996-07-02)

1 辽宁省人民医院 沈阳 110015 2 辽宁省建昌  
县第一人民医院(进修) 3 沈阳市第四人民医院