

鼠伤寒沙门氏菌院内交叉感染的 流行病学调查

山东省德州地区人民医院 山东省德州地区卫生防疫站

关于鼠伤寒沙门氏菌感染,尤其是医院内的交叉感染,国内报告不少[1~5]。德州地区以往虽曾从猪粪便中检出鼠伤寒菌[6],但一直无病例。我们于1981年10月23日首次从住院腹泻患儿粪便中培养出鼠伤寒沙门氏菌,至1982年2月,经细菌学检查证实为本病者共40例,全部为住院病人。现将调查结果报告如下。

流行病学资料

1. 病例分布: 40例患者中,资料较完整的38例,37例为2岁以内婴幼儿,患者最小年龄7天,最大21岁,1岁以内者33例,占86.8%。上述患者中,17例为原发病例,来自德州市、陵县、武城、夏津及毗邻的河北省景县、故城县等;另21例系住院时的继发感染者。

2. 临床特点: 患者多系因消化不良、发热待查、支气管肺炎或佝偻病等误诊而住院的。尤以发热、呕吐、腹泻、腹胀等胃肠症状多见(表1)。

表1 38例患者的临床症状

临床症状	病例数	%	临床症状	病例数	%
发热	38	100.0	精神倦怠	19	50.0
腹泻	38	100.0	表情淡漠	3	7.9
腹胀	6	15.8	脱水	11	28.9
呕吐	13	34.2	酸中毒	7	18.4
纳差	9	23.7			

患者腹泻4~20次/日,多在10次左右。大便呈粘液稀便者18例(47.4%),稀水样便者15例(39.5%),脓便者5例(13.2%)。病人体温在37.2~37.5℃者3例(7.9%),37.6~38.5℃者16例(42.1%),38.6~40.0℃者19例(50.0%)。

经治疗,多数病例在2周左右痊愈出院,无死亡病例。

3. 化验检查: 粪便镜检32例,有脓细胞者26例(81.3%),有红细胞者21例(65.6%),有吞噬细胞者6例(18.8%),有脂肪球者8例(25.0%)。26例做血液白细胞检查,白细胞总数<1万者8例(30.8%),1~1.5万者11例(42.3%),1.5~2万者4例(15.4%),>2万者3例(11.5%)。

4. 病房污染调查: 对儿科病房的内环境,陪住人和医护人员的手,以灭菌棉拭抹擦后做病原菌分离;70份标本中,8份(11.4%)检菌阳性。其中从窗(1/1)、木凳(1/2)、床头桌(2/8)、病床(1/6)、病历牌(1/5)、陪住人员手(1/7)、医护人员手(1/13)标本中获得病原菌。门把、地面及医疗用具等标本均为阴性(0/28)。打开培养皿暴露30分钟,以自然沉降法检查病房内空气,两室共4个培养皿亦阴性。此外,从2例病人的咽及口腔粘膜,共4次培养出鼠伤寒沙门氏菌。全部菌株未发现变异者。

药物敏感试验

鼠伤寒沙门氏菌经初步鉴定后,立即做药物敏感试验(纸片法)。结果可见,40株均对庆大霉素敏感,对呋喃唑酮仅1株耐药,对杆菌肽、红霉素全部耐药(表2)。此外,我们按照文献[10]方法,对常用消毒剂进行了实验室效果观察,该菌对碘酒、酒精、来苏儿、苯酚等均敏感。

讨论

近年来的报告指出[2,5],从腹泻病人粪便

中分离出的鼠伤寒沙门氏菌，约占沙门氏菌属

表2 40株鼠伤寒沙门氏菌药物敏感试验结果

药物名称	敏感程度				耐药率 (%)
	高敏	中敏	低敏	耐药	
庆大霉素	35	5			0
呋喃唑酮	7	26	6	1	2.5
新霉素	2	4	14	20	50.0
卡那霉素	1		2	37	92.5
链霉素		2	1	37	92.5
氯霉素			7	33	82.5
复方新诺明			4	36	90.0
四环素			1	39	97.5
红霉素				40	100.0
杆菌肽				40	100.0

判定标准(抑菌圈): >15毫米为高敏, 10~15毫米

为中敏, <10毫米为低敏, 无抑菌圈为耐药。

感染者70%左右, 且在肠道致病菌的比重有逐年升高趋势。本组40例患者, 临床表现符合胃肠炎型。从粪便分离出的鼠伤寒沙门氏菌, 生化特性与沙门氏菌属相符; 血清学检定, 主要抗原结构完整, 符合鼠伤寒沙门氏菌的特点。故诊断无误。

1. 扩散方式: 鼠伤寒沙门氏菌可使人类和多种动物受到感染, 某些动物可大批死亡[7]。尤其是家畜、家禽及其乳、肉、蛋的感染, 因与人的生活关系密切, 是重要的传染源。故鼠伤寒菌感染常表现为食物中毒。本文报道原发的17例病人, 分布于6个县市, 住院期间(3个多月)继发感染21例病人, 无食物传播迹象, 且1岁以内哺乳期患儿占86.8%, 可排除食物型扩散。

2. 传播途径: 鼠伤寒沙门氏菌病的接触传播, 尤其是医院内的交叉感染, 越来越引起人们的重视[1~3]。我们亦从儿科病房的内环境以及窗、床、桌、凳、病历牌、陪住和医护人员的手标本中分离出同病人粪便相同的鼠伤寒沙门氏菌, 可见污染严重, 且较广泛。表明21例继发感染患者系日常生活接触传播所致。

3. 耐药性: 有人提出, H型菌株在传染过程中可变异为O型变种, 且占检出沙门氏菌总数的79%[8]。有人认为多剂耐药菌株的出现值

得重视[9]。本文的药物敏感试验结果表明: 40株对庆大霉素均敏感, 与临床治疗效果基本一致, 应为首选药物; 对呋喃唑酮敏感率虽较高, 但敏感程度偏低, 还有待临床实际应用观察; 其他常用药物的耐药率高达82.5%~100.0%, 可能与抗菌素的长期广泛应用有关。应引起临床和流行病学工作者的注意。

4. 预防措施: 本病感染国内外日渐增多, 严重危害婴幼儿的身体健康, 其症状虽不如伤寒、菌痢等病严重, 但病程较长, 一般在两周左右, 且易并发肺炎等病而造成死亡[1]。鉴于上述原因, 预防鼠伤寒菌感染具有重要意义。主要措施是: 加强对家畜、家禽的管理, 切断传染源; 加强对患者和疑似患者的隔离、治疗, 严防医院内交叉感染; 做好病房的随时消毒和终末消毒。(李敬恒 崔福庆 整理)

摘 要

本文报告德州地区自1981年10月23日发现首例鼠伤寒菌病患者, 至1982年2月底, 共发生40例经细菌学证实的患者。均为住院病人。统计其中38例, 17例为原发感染, 21例为院内儿科病房内交叉感染。主要症状为发热, 腹泻。全部菌株对庆大霉素均敏感, 符合临床治疗效果。对氯霉素等常用药物的耐药率高达82.5%~100.0%。

从儿科病房的窗、木凳、床头桌、病床、病历牌、陪人手和医护人员的手标本中培养出鼠伤寒菌。并从2例病人的咽及口腔粘膜检出该菌。空气中未检出。

最后, 初步分析了鼠伤寒菌病广泛流行的原因, 提出了一般预防措施, 并对常用消毒剂进行了实验观察。

ABSTRACT

Forty inpatients developed *S. typhi-murium* in a Dezhou Regional Hospital from 23 Oct. 1981 to the end of Feb. 1982. All patients were confirmed by bacteriological evidence. Of the 38 cases analysed, 17 were infected before admission and the rest were infected in a pediatrics ward. The main symptoms of this disease were fever and diarrhea. All strains were gentamycin sensitive so were consistent with the result of clinical treatment. However, the resistant rate's to chlomycetin and other antibiotics were 82.5-100%. *S. typh-murium* was is-

olated from specimens taken from windows, benches, tables, beds, medical record clips, hands of persons looking after patients and hands of physicians and nurses. The same bacteria were also isolated from nasopharyngeal and oral mucous membrane washings of two patients. No positive *S. typhi-murium* sample was found in the air of the ward.

参 考 文 献

1. 张致文等: 流行病学杂志, (2): 85, 1979.
2. 王成科: 流行病学杂志, (2): 89, 1979.

3. 内蒙古自治区乌海市卫生防疫站等: 流行病学杂志, (2): 90, 1979.
 4. 陈家炽等: 流行病学杂志, 1(3): 162, 1980.
 5. 王效琪等: 流行病学杂志, 2(2): 82, 1981.
 6. 李敬恒等: 生猪携带沙门氏菌调查及其增菌培养基效果观察, 内部资料, 1981.
 7. 杨正时等: 生物制品通讯, 7(1): 32, 1978.
 8. 陈家炽等: 流行病学杂志, 2(2): 132, 1981.
 9. 安家墩等: 中华流行病学杂志, 2(4): 157, 1981.
 10. 王振方等: 中华医学杂志, 54(8): 501, 1974.
- (本文承庞华明、吕震医师审阅指导, 特此致谢)

江西省安福县武功山区肺吸虫病调查

杨清光¹ 疗 军¹ 胡 政¹ 王力和¹ 刘汉池² 左天元³ 宋世炳⁴

近来我们对安福县章庄公社塘溪大队、浒坑钨矿、太山公社田心大队等居民进行了调查, 人群中感染肺吸虫普遍, 是当地严重存在的自然疫源性寄生虫病, 现将调查结果报告如下:

一、人群感染情况:

1. 皮试: 检查当地居民共1,371人, 阳性167人, 阳性率12.18%, 其中以浒坑为高, 阳性率19.12%; 太山为低, 阳性率6.26%, 三地差异非常明显 ($\chi^2=199.89$, $P<0.005$)。阳性中以“十”为多, 110人; 次为“井”, 39人, “井”17人, “册”1人。检查男性650人, 阳性98人, 阳性率15.08%, 女性721人, 阳性69人, 阳性率9.57%, $u=3.11$, $P<0.01$, 差异显著。年龄分组以16~30岁组为高, 阳性率19.35%, 次为5~15岁组, 阳性率13.75%, 61岁以上组最低, 阳性率1.22%, 差异非常显著 ($P<0.005$)。

2. 间接血凝: 检查皮试阳性18人中, 血凝阳性16人, 阳性率88.89%, 几何平均滴度1:145.2, 阳性平均几何滴度1:223.4, 最高效价1:2560。

3. 血象: 皮试阳性115人中, 嗜酸性细胞计数66~15400EOS/mm³, 平均为1018EOS/mm³, 超过了正常标准。

4. 痰检: 检查36人, 均为阴性。

5. 病史: 皮试阳性的167人中, 有食石蟹史84人, 其中有食生蟹史68人, 另有3人有食生虾史。

6. 症状和体征: 皮试阳性98人中, 有咳嗽59人(60.2%)、腹痛56人(57.1%)、头晕53人(54.1%)、头痛45人(45.9%)、腹泻31人(31.6%)、乏力24人(24.5%)、食欲不振22人(22.4%)、消瘦22人(22.4%)、胸痛19人(19.4%)、视力障碍

18人(18.3%)、咳血痰或铁锈色痰17人(17.3%)、低热12人(12.2%)、癫痫1人(1.02%)。X光检查皮试阳性者29人, 其中正常或基本正常3人(10.3%), 肺门阴影增大17人(58.6%)、肺纹理增强21人(72.4%), 肋隔角度钝5人(17.2%), 胸膜增厚4人(13.8%), 中下肺野斑片状模糊阴影3人(10.3%)。

二、第一中间宿主: 在章庄溪水中查见肺吸虫第一中间宿主川卷螺, 经鉴定为放逸短沟螺(*Semisulcospira libertina*), 检查1124只, 阳性6只, 阳性率0.5%。

三、第二中间宿主: 从三地五条河溪中捕捉溪蟹, 经鉴定为锯齿华溪蟹(*Sinopotamon denticulatum*), 检查82只, 阳性70只, 阳性率85.37%, 其中雄蟹64只, 阳性53只, 阳性率82.81%, 雌蟹18只, 阳性17只, 阳性率94.44%。阳性蟹总重量564.8克, 囊蚴总数2249只, 平均每只阳性蟹检出囊蚴32.13只, 平均每克阳性蟹检出囊蚴3.98只, 最高的一只蟹检出囊蚴249只。

四、动物试验: 从章庄捕捉的溪蟹中检出100只活的卫氏囊蚴从口腔灌入一只健康犬的胃中, 经80天后解剖发现两肺表面有突起的红色结节, 多数结节中有成对虫体, 少数为单个虫体, 共检出未发育成熟的肺吸虫成虫30条。

(本文间接血凝试验结果由江西医学院黄玉英讲师提供, 动物试验结果由江西医学院吉安分院彭中朝老师提供, 在此一并致谢)。

1 江西省吉安地区卫生防疫站

2 江西省吉安地区人民医院

3 江西省安福县卫生防疫站

4 江西省浒坑钨矿职工医院