

O₁₁₉B₁₄ 型致病性大肠杆菌所致 爆发型新生儿腹泻

武汉市卫生防疫站 符成功 张碧华 甘普祥 李世平

武汉市××附属医院产科婴儿室于1981年5月19日~7月9日发生55例新生儿腹泻,死亡2例,经调查证实系O₁₁₉B₁₄型致病性大肠杆菌(Enteropathogenic E. Coli)引起的一次爆发型新生儿腹泻,现将调查结果报告如下:

资料来源及调查方法

病例选择:系该院产科婴儿室发生的新生儿腹泻病例。查阅产科婴儿室第一个腹泻病例至最后一个病例期间出生的443名新生儿登记本,统计了母亲生产情况,新生儿情况,55例患儿发病情况及治疗经过。

对15名患儿,20名产科工作人员粪便以及婴儿室环境、婴儿推床、治疗台、尿布等49处采标本培养,以探查有无与此次流行有关的病原菌。

实验室检查项目为痢疾菌、沙门氏菌、EPEC,对检出的20株EPEC用滤纸片法做药物敏感试验。

结 果

一、流行强度:

从81年5月19日至7月9日共发病55例,罹患率为14.24%,死亡2例,病死率为3.65%。其中男婴罹患率为12.86%,女婴罹患率为11.88%,男女婴发病无显著性差异。(P>0.05)。首例5月19日发病,5月下旬~6月上旬疫情逐渐上升,6月下旬达高峰。其中病情严重有合并症的11例患儿转入儿科病室治疗。为控制发病,决定从6月30日起检疫二周,停止接收新

出生的婴儿,对产房、婴儿室全面消毒二次,7月中旬开始接收新生儿,此后未再发生类似腹泻流行。

二、母亲生产情况与新生儿发病关系:见表1。

表1 母亲生产情况与新生儿发病关系

	调查数	发病数	%	RR
顺产	300	20	6.67	
难产	143	35	24.47	3.67
合计	443	55	12.42	

$$\chi^2 = 35.58 \quad df = 1 \quad P < 0.01$$

表1说明难产与顺产新生儿发病有非常显著差异。

三、新生儿体重与发病关系见表2

表2 新生儿体重与发病关系

	正常儿	患儿	小计
<2500克	11	0	11
2500克—	69	7	76
>3000克	305	46	351
不详	3	2	5
合计	388	55	443

$$\chi^2 = 1.68 \quad df = 2 \quad P > 0.05$$

说明本次流行新生儿体重与发病无显著性差异。

四、潜伏期:

最短1天,最长8天,其几何平均数为3.34天。

五、临床特征:

大部分病例症状颇轻,仅腹泻次数增加并伴有低热。11例症状严重,体温38.5°C~40°C,腹泻一日10余次至20余次不等。其中2例呕吐

绿色水样内容物，拉果酱及血水样便，进行性腹胀，肠鸣音消失，经注射卡那霉素、输液及补充电解质无效而死亡。尸检见广泛性肠坏死，肠壁有囊状积气，病理诊断为新生儿坏死性小肠结肠炎（Necrotizing enterocolitis，简称NEC）。

六、抗菌素治疗：

对检出的20株EPEC做了药敏试验，皆用纸片法。对15种常用抗菌素敏感试验结果表明，20株对呋喃唑酮全部敏感，对呋喃妥因10例敏感，而对新霉素等抗菌素则普遍抗药。临床疗效与敏感试验大致相符，用新霉素等抗菌素治疗及预防无效。

七、实验室检查：

1. 15名患儿经大便培养均检出致病性大肠杆菌O₁₁₉B₁₄（其中1例二次检出）。

2. 20名产科工作人员中检出一株致病性大肠杆菌O₈₈B₇。

3. 产科及婴儿室环境采样49处，从治疗台、尿布、婴儿床共检出三株致病性大肠杆菌O₁₁₉B₁₄。

讨 论

一、关于流行强度：

1885年Escherich首先于婴儿腹泻粪便中分离到大肠杆菌，当时就试图弄清该菌在婴儿肠炎中的致病作用。但是直到40年代Kaufmann血清分型表建立之后才取得了显著进展^[1]。在40年代和50年代，英国和许多其它温带国家，EPEC爆发主要发生在产院或托儿所等机构中的新生儿和小婴儿，过度拥挤可能是促进其交叉感染的主要因素。如Gorden氏（1950）调查统计了美国麻萨诸塞州，在10年中即有19次新生儿腹泻流行，常发展到广泛播散时方引起注意。Barua氏报告^[2]，在爆发流行性新生儿腹泻时，交叉感染很快可达100%。国内王增慧等^[3]报道了1959年上海国际妇幼保健院早产儿中曾发生三次EPEC所致的腹泻流行情况。张君儒等^[4]报道了1965年四川医

学院附属医院产科婴儿室在二周内26名新生儿全部受EPEC感染发生腹泻。

××附属医院产科婴儿室发生流行性新生儿腹泻，因在流行初期，未引起注意，措施不力，以致发病55例，流行持续长达50多天。

二、发病与母亲生产情况关系：

本次流行，顺产儿罹患率为6.67%，难产儿为24.47%，两者有极显著差异，($\chi^2=35.58$ $P<0.01$) 相对危险性RR为3.67，难产儿比顺产儿罹患率高2.67倍。提示难产儿由于产程长，新生儿抵抗力降低，更易受到感染。

三、关于新生儿坏死性小肠结肠炎：

关于新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC），国内邝杰民^[5]于1965年、金汉珍^[6]于1982年分别有过报道。本次流行，死亡2例，其症状及尸检病理报告与文献报道之NEC相符。文献报道NEC的发生，大多认为与微生物感染有关^[7]，EPEC为感染病原之一，并可呈小流行发病。

四、关于传染源：

在新生儿室内发生EPEC腹泻的传染源是多方面的，但应该考虑到母亲及工作人员传染给新生儿的可能性最大。Ocklitz氏^[8]的研究也表明如此，在母亲的粪便、恶露甚至早破羊膜的羊水都可能感染。Cooper（1959年）亦提出要重视与患儿接触的无症状的带菌者。

本次调查已处于流行期末，未能对产妇进行带菌检查，亦未对所有流行期间的新生儿进行追访，仅从20名产科工作人员中检出一株EPEC O₈₈B₇。虽然检出的菌株不是本次流行菌株，但说明工作人员中带菌现象是存在的。从产房49处外环境中检出了三株O₁₁₉B₁₄，证明病原菌污染产房是比较严重的。

五、关于耐药性问题：

50年代和60年代多用新霉素治疗EPEC腹泻。不久报告了新霉素耐药株，而且是一些流行的病原菌。60年代，是英国由大肠杆菌O₁₁₉、O₁₁₄、O₁₄₂引起的医院内严重流行是由具有多重耐药性的菌株引起。由于用抗菌素治疗其它

疾病(例如呼吸道疾病),常促进耐药菌株的传播。对世界各地的EPEC检查揭示约50%的菌株有多重耐药性。这类菌株常于严重流行病例中分离到,有人提出多重耐药性可能与毒力增强有关。

本次流行检出的20株EPEC,经药敏试验、对新霉素等抗菌素普遍抗药,用新霉素等抗菌素治疗及预防无效。对呋喃唑酮全部敏感,提示呋喃唑酮可列为治疗首选药物。

六、预防问题:

早期注意新生儿EPEC腹泻的发生和有效治疗是降低发病率、病死率的重要关键。必须筛选敏感药物,制订新生儿室的管理制度以控制本病流行。

- 1.工作人员3~6月作粪便培养。
- 2.保持护士的相对稳定性,凡新调来的工作人员应不是带菌者。
- 3.坚持经常性消毒隔离制度,定期消毒和抽样培养婴儿室用具。
- 4.对腹泻产妇应作粪便培养。

摘 要

本文报道了1981年武汉市某附属医院一起产科婴

儿室EPEC O₁₁₉B₁₄所致55例新生儿爆发腹泻(包括2例坏死性小肠结肠炎病例)。对流行情况、临床特点、耐药性等方面进行了讨论。根据爆发流行教训,作者认为制订产科婴儿室管理制度是十分必要的。

ABSTRACT

An outbreak of 55 acute infant diarrhea cases caused by enteropathogenic E.coli O119 B14 was reported in a nursery in the obstetrics department of a hospital in Wuhan in 1981. Among them 2 cases died of necrotizing enterocolitis. Epidemic state, clinical features and resistance to drugs were discussed. The importance of the management of nurseries was emphasized.

参 考 文 献

1. WHO: Bull WHO, 58(1): 23, 1980
 2. Barua D: J Med Res, 50: 612, 1962
 3. 王增慧等: 中华儿科杂志, 4: 202, 1963
 4. 张君儒等: 中华儿科杂志, 2: 100, 1965
 5. 邝杰民: 中华儿科杂志, 6: 456, 1965
 6. 金汉珍等: 中华儿科杂志, 1: 5, 1982
 7. Kliegman RM: Clin North Am, 26: 327, 1979
 8. Ocklitz HW et al: Brit Med, J, 2: 1036, 1957
- (本文承武汉医学院流行病学教研组何尚浦副教授审阅修改,特此致谢)

复方山银胡浸膏片预防流行性感冒实验观察

赵宪法# 王德荣* 李金华* 贾建国*

复方山银胡浸膏片按照祖国医学理论有清热解表、凉血解毒的功用,治疗风热感冒和流行性感冒有较好的效果。我们于郑州市有流感流行的某中学,以复方山银胡浸膏片和安慰剂作对照应用随机分组双盲法对未发病的310人进行预防,取得较好效果。

实验组: 山银胡(丝石竹)9克,紫草6克,连翘9克,板兰根15克,生石膏15克,制成浸膏片,片心重0.3克相当于原生药3.6克。成人每日一次,每次5片,连服5~7天。

对照组: 蔗糖为片心的糖衣片

实验结果: 参照1978年全国感冒科研协作座谈会

修订的感冒及流感诊断要点及防治效果判定标准(草案),实验组发病率3.95%(6/152);对照组发病率14.56%(23/158), $\chi^2=10.28$, $P<0.01$ 。

取预防前及预防后30天双份血清122例作常规血凝法测定甲₁、新甲₁及乙型流感病毒抗体滴度,实验组较对照组抗体升高比例稍低,但经统计学处理无显著差异。

#河南省中医研究所

*郑州市卫生防疫站