

连云港市轮状病毒急性胃肠炎流行情况

刘一麟* 陈伯瑾* 赵文彬# 俞富荣## 周 炯## 金洪彬*
吴 澄* 沈 蝶* 程玉凤# 顾祥云#

婴幼儿急性胃肠炎,在本市秋冬之间常有流行,患者多系两岁以下的婴儿,用各种抗菌素治疗未见疗效,曾有的在早期发生严重脱水而夭折或因营养不良而死亡。1974年加拿大Middleton等氏^[1]报道婴幼儿急性胃肠炎60例,其中7例死亡,多发生在寒天,潜伏期为四天左右。这种疾病的病原体初定为球状病毒,现称为轮状病毒。本文报道1980年秋在我院诊治的经病原学证实的一次轮状病毒急性胃肠炎的流行。

流行概况

当年10月中旬门诊开始有散发病例,以后逐日增多,11月上、中旬进入高峰,下旬发病下降,我们收集了部分门诊和住院典型患者急性期大便标本,进行了病原学检查,计10月中旬1例,11月上旬14例,中旬13例,下旬3例,共计31份标本。经电镜检查,发现轮状病毒颗粒者,门诊5例(5/7),住院17例(17/24)。从病家地区分布情况看,2个邻县各2名,本市郊区6名,市区21名,各地区患儿粪便标本均查出轮状病毒颗粒,流行范围较广,病例呈散在发生。

病例分析及治疗

收治住院患儿24例,男16例,女8例。年龄7~12个月22例,13个月~2岁2例,门诊亦有2~6个月的患儿,因病轻未收住院。其中22例患儿在入院前均发热,发热天数在1~4天;入院时体温在37.6~38.5°C者7例,38.6~39.5°C者7例,39.6°C以上3例。

患儿均以呕吐、腹泻、中度失水入院,治疗前,多数日呕吐及腹泻次数为10次以内;约有15~30%患儿日呕吐、腹泻次数在10次以

上。大便一次量多约300毫升,最初大便呈淡黄色,继而呈现灰白色,禁食和补液等治疗后,大便渐转干,粪便常规镜检11例均有大量脂肪球,其中2例有个别白细胞。

白细胞总数及中性白细胞数多属正常,血生化检验多数患儿显示有酸中毒症状,经补液纠酸而改善。

本病治疗以防止失水是首要任务,我们的治疗方案是入院后禁食24小时,同时静脉输液,补液量在500~2000毫升,浓度为1/2~1/3张。禁食后腹泻好转,但输液后大便量反而增多。禁食时间太长,对营养状况不利,可给患儿饮水和少量母乳。

病原学检验

1.直接滴膜、负染、电镜观察,从31例粪便标本中观察到典型轮状病毒颗粒者有22例(71%),其轮状病毒颗粒在形态结构上完全符合庞氏等^[2]的描述,具有典型轮状病毒的特征。免疫电镜显示轮状病毒颗粒可被患儿恢复期血清凝集。

2.在人胚肾单层细胞上,有4份出现典型的肠道病毒引起的细胞病变的特点(其中2份同时在电镜上观察到轮状病毒颗粒),但未能进行血清学分型,暂定为肠道病毒。

3.细菌培养,所检标本均未分离到致病性大肠杆菌、痢疾杆菌和沙门氏菌。

讨 论

根据临床症状和电镜检查结果,表明这次流行的婴幼儿急性胃肠炎的主要病原是轮状病

*江苏省连云港市人民医院

*江苏省连云港市卫生防疫站

**南京医学院

毒。

关于轮状病毒急性胃肠炎多在初冬流行，是否与苍蝇的带毒作用有关？我市处在东经35°左右，11月上旬日平均气温为11.4°C，中旬为11.2°C，下旬为10°C，11月份日平均气温为11.2°C，室外气温较低，苍蝇多集中于向阳的墙壁上或室内，污染食具和食物，可能引起该病的流行；到11月下旬以后，气温在10°C以下，苍蝇的活动能力及传播病毒的作用相对降低，所以每年轮状病毒的流行多限于11月。但苍蝇的带毒传播作用，尚有待进一步证实。

尸解的病变限于分化的空肠上皮细胞，Holmes氏^[3]用提纯的乳糖酶与体外的病毒相互作用，可使衣壳(非复盖的)的外层除去。因此，考虑空肠上皮细胞刷状缘内的乳糖酶可能

在体内担负这种相似的功能。这种设想与观察到的轮状病毒只感染空肠的上皮细胞，而幼小动物乳糖酶的浓度在该处又较高，因而对轮状病毒更为易感这一点，似乎吻合。

用人胚肾单层细胞从粪便中分离到4株肠道病毒占13%(4/31)，分离的病毒株是否为患儿急性胃肠炎的病原，尚不能肯定。但肠道病毒、腺病毒等在婴幼儿急性胃肠炎的病原组成中约占10~20%，因此，肠道病毒在秋季婴幼儿胃肠炎流行中的病原作用尚不能忽视。

参 考 文 献

1. Middleton PJ et al: Lancet, 1: 1241, 1974.
2. 庞其芳等: 中华医学杂志, 59: 589, 1979.
3. Holmes IH et al: Lancet, 1: 1387, 1976.

连云港市1979~1981年流感病毒分离及血清学调查报告

连云港市卫生防疫站 赵文彬 程惠云 顾祥云 程玉凤

我市1979~81年冬春季均发生流感中小流行，我们作了病毒分离，并于1981年4月份测定了部分正常人群及新生儿脐带血对甲₃、新甲₁及乙型流感病毒代表株的免疫水平，结果报告如下：

一、材料和方法

1. 选用国内流感流行代表株及其相应的免疫血清：即津防77-78(新甲₁)，粤防77-38(77年甲₃变种)，京科79-2(79年甲₃变种)，湘防72-4(乙型)，以上毒种及免疫血清均系医科院病毒所供给。

2. 病毒分离：流感急性期病人的咽喉液或咽拭子标本经抗菌素处理，接种9~11日龄的来亨鸡胚尿囊，血凝阴性者盲传一代。鉴定用血凝抑制试验和交互血凝抑制试验。

3. 正常人群免疫水平调查：选择城区、农村、港口、盐场等四所医院肝功能正常近期无发烧的病人剩余血清，并同时收集新生儿脐带血，用微量常规法和半加敏法同时测定。

二、结果

1. 在1979~80年冬春流感流行时，分离病毒6株，经鉴定为甲₃型病毒，计算其抗原比表明抗原性与粤防77-38毒株有一定差异(1/5.88~7.14)，但与

京科79-2毒株相近(1/1.41)。次年冬春流感流行期分离的6株病毒经鉴定则为新甲₁型，其抗原比经计算亦发现抗原构造与津防77-78毒株已有一些差异(1/2)。其后4月份在散发的病人中分离到一株甲₃型病毒。

2. 正常人群免疫水平经用上述4种抗原测定160人，结果表明我市人群对津防77-78抗体水平较高，常规法阳性率($\geq 1:5$)为72%，半加敏法达96%；而对甲₃型的两个变种粤防77-38和京科79-2抗体水平较低，常规法阳性率25~28%，半加敏法仍有30%以上人群抗体 $< 1:5$ ；对乙型抗体水平亦较低，两法阳性率分别为19%和55%。检测新生儿脐带血22份，各型抗体水平与人群抗体水平似乎呈平行关系。

不同年龄组人群对甲₃、新甲₁、乙型的抗体阳性率是有差异的，常规法对甲₃型抗体阳性率1~10岁较高达67%，而30~40岁偏低为22%；新甲₁1~50岁抗体阳性率均在60%以上，其中以20~30岁高达92%，50岁以上抗体水平则有所下降；对乙型20~40岁抗体阳性率仅有3~9%。采用半加敏法各年龄组人群中60%以上有一定的抗体水平，其中以新甲₁抗体阳性率较高。