

湖南衡阳地区新轮状病毒腹泻的流行病学观察

湖南衡阳地区卫生防疫站 于守英
中国预防医学中心病毒学研究所 陈广牧

1983年，我区各县发生了一种急性腹泻流行。其临床表现和流行病学特征不同于已知的各种腹泻疾病。以青壮年为主，起病急，波及面广，发病率高，认为是一种新的急性肠道传染病。经中国医学科学院病毒学研究所反复检验证实为“新轮状病毒”致病。现报告如下：

流行概况

3月中旬，祁阳文明铺镇首发流行后，疫情迅速波及全县，随即在全区7个县的部分地区散发、爆发流行。自3月中旬~9月底，全区共发病26,370例，死亡6例。

流行特征

一、流行季节：全区均发生在3~9月，即春末秋初季节。流行期为7个月。流行高峰为5月份。上升、下降迅速。

二、发病率及病死率：见表1。祁东有一爆发点，即石门公社中山大队第三生产队，全队120人，发病97人，高达80.8%。

三、时间分布：首发病例为3月中旬，4月份大幅度上升，由总病例数的0.86%上升到13%，5月份达最高峰，占总发病例数的35.4%，6月份起逐月下降至10月份终止。

四、地区分布：本次流行面之广，发病率之高，是我区历史上罕见的。全区7个县均发病，发病区38个，占57.5%；公社107个，为25%；大队317个，为6.11%；镇10个，为49%。另外还有4所学校、2个工厂、2个矿发病。

五、人群分布：据632例病人调查，其中男

表1 衡阳地区新轮状病毒腹泻发病率及病死率

地区	人口数	发病人数	发病率/10万	死亡数	病例死亡率(%)
祁阳	829191	8712	1051	1	0.011
衡阳	985651	8854	898.2	—	—
祁东	799378	4412	552	1	0.023
衡东	555860	1439	259	2	0.14
常宁	712774	1778	249.4	2	0.11
衡山	367361	643	175	—	—
衡南	891847	532	59.7	—	—
合计	5142062	26370	512.8	6	0.023

性329例，占52%；女性303例，占47.9%。最小发病年龄为4个月，最大发病年龄82岁。以30~44岁年龄组病例数为最多，占总发病例数28.7%；0~14岁年龄组为最少，仅占9.96%，见表2。

表2 632例新轮状病毒腹泻病各年龄组发病分析

年龄(岁)	病例数	占总病例数%
0~14	63	9.96
15~29	151	23.9
30~44	182	28.7
45~59	165	26.1
60岁以上	71	11.23

六、流行形式：有散发，亦有爆发，但以散发为主。极个别地方发病相对集中，既不是散发，也不是爆发，介于二者之间。

传染源

病人可能是最主要的或唯一的传染源。据

调查，祁东国营席子厂首发病人邓××于4月6日上午离厂回家办事(家是疫区)，当天下午返厂，次日发病。与邓××同住一间宿舍的共5人，4天内5人全部发病。一部分县、区反映追索首例病人的传染源有时非常困难，如祁阳文明铺镇原是我区首发疫点，而首发病人肖××发病前10余天从未外出，其家住在镇内，每天上午镇上集贸市场赶集，接触人多，因此，传染源到底是谁，很难搞清。一部分隐性患者无自觉症状或临床表现不明显，这些人如果到处活动(做生意、包副业等)，便是难以追索的传染源之一，又是造成新疫源地流行的重要因素。

传播途径

一、水源性流行：我们曾调查了255户的饮水习惯，常年喝生水的233户，占91.3%，喝开水的22户，占8.6%。本次流行主要是农村，而这些农村饮用的水源一般是井水、河水、塘水、甚至沟溪水等，均分散式给水，大部分污染严重，不符合卫生要求。祁东石门公社中山大队第三生产队与第四生产队1/2的人饮用一口井的水(塘下井)，共191人，发病163人，占85.3%。而四队另一部分人(71人)，不是饮用这口井的水(饮的是田上井)，则无一例发病，见表3。经调查，塘下井位于村庄下游，井位低于周围稻田，水质混浊，卫生差。据当地群众反映，邻近生产队有数名“石工”在四队附近山上开石头，常来此井打水喝，也全发病。衡东莫井公社建新大队第12生产队，有位置高低不同的两口井，高位井水质清，污染机会少，而低位井水质差，污染机会多。饮用高位井的5户，仅有带入性的病例，而饮用低位井的18户，全部发病。

二、饮食性生活接触传播：祁东农业银行学习班，此病流行以后，同志们处于互相关心，争着为病人打饭送水。48人为病人打过饭送过水的在5天内发病44例，发病率达91.6%，而与病人同室而没有给病人打饭送水的12人，

表3 中山大队第三、四生产队饮用水源与发病关系

	总人口数	塘下井			田上井		
		饮水人数	发病人数	发病%	饮水人数	发病人数	发病%
3队	120	120	97	80.8	—	—	—
4队	142	71	66	92.9	71	—	—
合计	262	191	163	85.3	71	—	—

“塘下井”“田上井”是作者取的名，当时调查没有问井的名称。

只发病1例，仅占8.3%。衡山剧团也与此学习班相似，大部分病人是由饮食性生活接触传播的。

人群易感性

通过调查，发病人群没有年龄、性别、职业等方面的差别。全区26,370例病人中，有工人、农民、教员、学生、机关干部、医务工作者等。发病年龄从4个月的婴儿至82岁的老人，男女均有，普遍易感。只是成年人发病率高。这可能是他们在社会上活动多，接触致病因子的机会多有关。

临床表现

一、潜伏期及前驱期：我们在疫区调查了55名典型病例有密切接触史而无其他接触的病人，潜伏期最短为1天，最长为7天，平均3天。绝大部分典型病例在发病前有乏力、精神不佳、纳差、腹部不适等前驱症状。

二、症状：主要是腹泻(100%)、腹胀(95.8%)、肠鸣(99.6%)、腹痛(14.3%)、恶心(33.7%)、呕吐(31.1%)、伴食欲不振(96.2%)、头晕(74.5%)、乏力(93.9%)。大便多为黄色稀水样，呈喷射性，每日3、5次，10余次不等，个别亦有20、30次的，无浓血。病程短则1天，长则半月，一般3~5天。重病人主要是脱水明显，治疗是补足液体，轻病人不治亦可自愈。抗菌素治疗基本无效。

三、实验室检查：取典型病人粪便标本

293份作细菌培养,均为阴性;常规镜检66份,61份无异常发现;2份少量粘液;3份极少量白细胞。

预后及免疫

病人一般恢复良好,未发现后遗症和慢性患者,极个别死亡(0.23%)。一部分病人愈后有复发现象,如祁东石门公社中山大队第三、四生产队163例病人中,有13例复发,占7.97%。说明病后没有足够的保护力。

讨 论

1.本次新轮状病毒腹泻在全区7县流行,起病急,波及面广,发病率高,说明此病毒有较强的传染性,仅低于麻疹(23~56%)、白喉(9~38%)、流脑(10.7%),而远高于传染性肝炎(0.2%)^[1]。但致病后对病人的重要脏器,包括N系统无大的损害。因此,预后是良好的。但尚有7.97%的病人有复发。据资料^[2]记载,同年反复发病约占15%,同一个病人连续两年患病约占45%。

2.传染源:凡本病流行的地方,往往在流行前一方面有病人或隐性感染者在这些地方活动过,如衡东莫井公社建新12队,在一个“腹泻商人”逗留半天后才发病。另一方面,是健康人进入疫区形成带入性的传播,祁东国营席子厂就是事例。据此推测,病人是传染源的可能性大。

3.传播途径:这次流行是以农村为主,与水源关系密切。而这些农村91.3%的家庭长年喝生水,没有喝开水的习惯,这样便为此病流行造成了机会。传播途径为粪→口,饮食性生活接触较一般接触易于传播。这与资料^[3]报道的相一致。

4.致病因子:随机取病人粪便标本5份,经中国预防医学中心病毒学研究所形态室鉴定,病原为一种抗原性基因独特的“新轮状病毒^[6,7]”,见图版5页。

5.防治:尽量做好隔离,特别要避免饮食性生活接触,如同病人共餐等;管好水源,防

止污染;喝开水,不喝生水,流行时期更要注意不要喝生水;做好病人排泄物的消毒处理工作;注意食品卫生;防止暴饮暴食、受凉、过于疲劳等诱因。治疗、饮食、宜少食多餐、食易于消化之食物;可适量吃些食醋、生蒜,前驱期或病初期效果更佳^[5];轻、中型病人最好按菲律宾卫生部推荐的口服补液处方补液;葡萄糖20克、食盐3.5克、碳酸氢钠2.5克、氯化钾1.5克,加温开水1000毫升内服^[4]。重病人应住院补液等治疗。

摘 要

1983年3~9月,衡阳地区发生了一起新轮状病毒腹泻流行。疫情波及全区7个县的部分地区,以散发为主。总发病26,370例,死亡6例。发病率512.8/10万,病死率0.023%。以青壮年为主,占总发病例数的28.7%。潜伏期1~7天,平均3天。主要症状是腹泻、肠鸣、纳差、腹胀、乏力。病程一般3~5天。预后良好,未发现慢性患者及后遗症。7.97%的病人有复发。临床治疗主要是对症处理,抗菌素治疗无效。调查结果表明,传染源是人,经消化道传播。预防重点:病人隔离;水源管理;病人排泄物的消毒处理;喝开水,不喝生水。

ABSTRACT

Several outbreaks of new rotavirus diarrhoea occurred in Heng Yang District from March to September in 1984. Totally 26,370 cases were reported (morbidity 0.51%), and of them 6 cases died (mortality 0.023%). Most cases were in separate rural communities where water supply was unhealthy. Most of the patients were adults, although people of all age groups could be affected. Symptoms included severe watery diarrhoea, Vomitting, abdominal cramps with little or no fever. The symptoms lasted for 3~5 days and no sequela was observed.

参 考 文 献

- 1.徐文兴:中华流行病学杂志,4(4):241,1983
- 2.陈大保等:湖南省两次“成年人流行性腹泻”病的初步调查报告,内部资料,5~9,1983
- 3.徐文兴:中华流行病学杂志,4(4):241,1983
- 4.陈大保等:湖南两次“成年人流行性腹泻”病的初步调查报告,内部资料,9页,1983
- 5.洛阳地区卫生防疫站:副霍乱、流行性出血热《学习资料》,11页,1983

6. 洪涛等: 中华微生物学和免疫学杂志, (1): 1, 1984
7. Hong Tao et al: Lancet, Saturday 26 May, 1139, 1984

(本文经中国预防医学中心病毒学研究所洪涛副研究员审阅, 本站吴健华、眭金元、李雄医师指导及郭孟皋医师大力协助, 特此致谢)

1985年国际消毒会议即将在北京召开

为加强我国与各国在医疗产品消毒、灭菌、环境消毒和食品保藏领域内的科学技术交流, 促进我国消毒科研和消毒事业的迅速发展, 由全国政协和卫生部倡导, 中国预防医学中心、中国医疗服务公司和美国强生公司拟于1985年10月28日至11月1日在北京联合召开国际消毒会议。这是一次学术性会议, 会议将邀请约250位国内、外从事消毒方面的科研、教学和实际工作的专家、学者和技术人员作为正式代表参加会议。会上将有24位专家(其中包括4位中国专家和20位外国专家)在大会做学术报告。迄今已确定的报告题目是: 消毒的概念及在医院和工厂使用的消毒方法(美国); 中国消毒的现状和展望(中国); 热消毒法(美国); 气体消毒法(丹麦); 滤过消毒法(日本); 检验消毒效果的化学和生物学监测器(美国); 消毒试验(美国); 致热原试验(美国); 消毒过程中的有毒残留物及其环境控制(日本); 对于医院和医疗用品生产部门环境中的微生物控制(巴西); 医院和医疗用品生产部门的无菌包装问题(美国); 医院内的交叉感染(瑞典); 医院内一次性使用的消毒医疗用品的重复利用(日本); 医院里使用的液体化学消毒剂(美国); 二氯异氰尿酸钠消毒效果及毒性的研究(中国); 屏障物在预防感染中的作用(美国); 无菌室的设计和(比利时); 紫外线消毒的应用与监测(中国); 微生物实验室内的快速分析方法和自动

化(美国); 药品和化妆品工业用水问题(芬兰); 中国以外的世界各国无菌医疗用品的调查(英国); 介绍一种新的保藏剂—RQA(中国); 对于药品、器械、食品和化妆品应用辐射消毒的现状和展望(奥地利)。做学术报告时一律使用英语, 不设翻译; 但届时发给中国代表报告人发言全文和摘要的中文译稿。每天下午有一小时大会讨论, 讨论时有翻译协助。会后分别出中、英文两种文字的“1985年国际消毒会议资料汇编”, 发给正式代表及有关单位。

会议由中国预防医学中心陈春明主任担任主席, 美国强生公司国际部微生物及消毒品管理部主任E. R. L. Gaughran博士和联邦德国汉堡大学G. Schwenker博士担任副主席。还请来自中国、意大利、法国、澳大利亚、美国和加拿大六个国家的七位专家担任执行主席, 分别负责组织每天的学术报告和讨论。10月27和28日上午报到, 28日晚在人民大会堂中方举行欢迎宴会, 29日在政协礼堂举行开幕式, 并开始学术报告, 30和31日继续学术报告, 31日晚在人民大会堂美方举行答谢宴会, 并对国际消毒会议获奖人授奖, 11月1日全体代表去八达岭游览。这个会议是由中国预防医学中心科技处、全国政协医药卫生组、中国医疗服务公司和美国强生公司有关人员组成的会议组织委员会具体筹备和组织的。

(中国预防医学中心科技处王有森供稿)

湖南衡阳地区新轮状病毒腹泻的流行病学观察

(正文见261页)

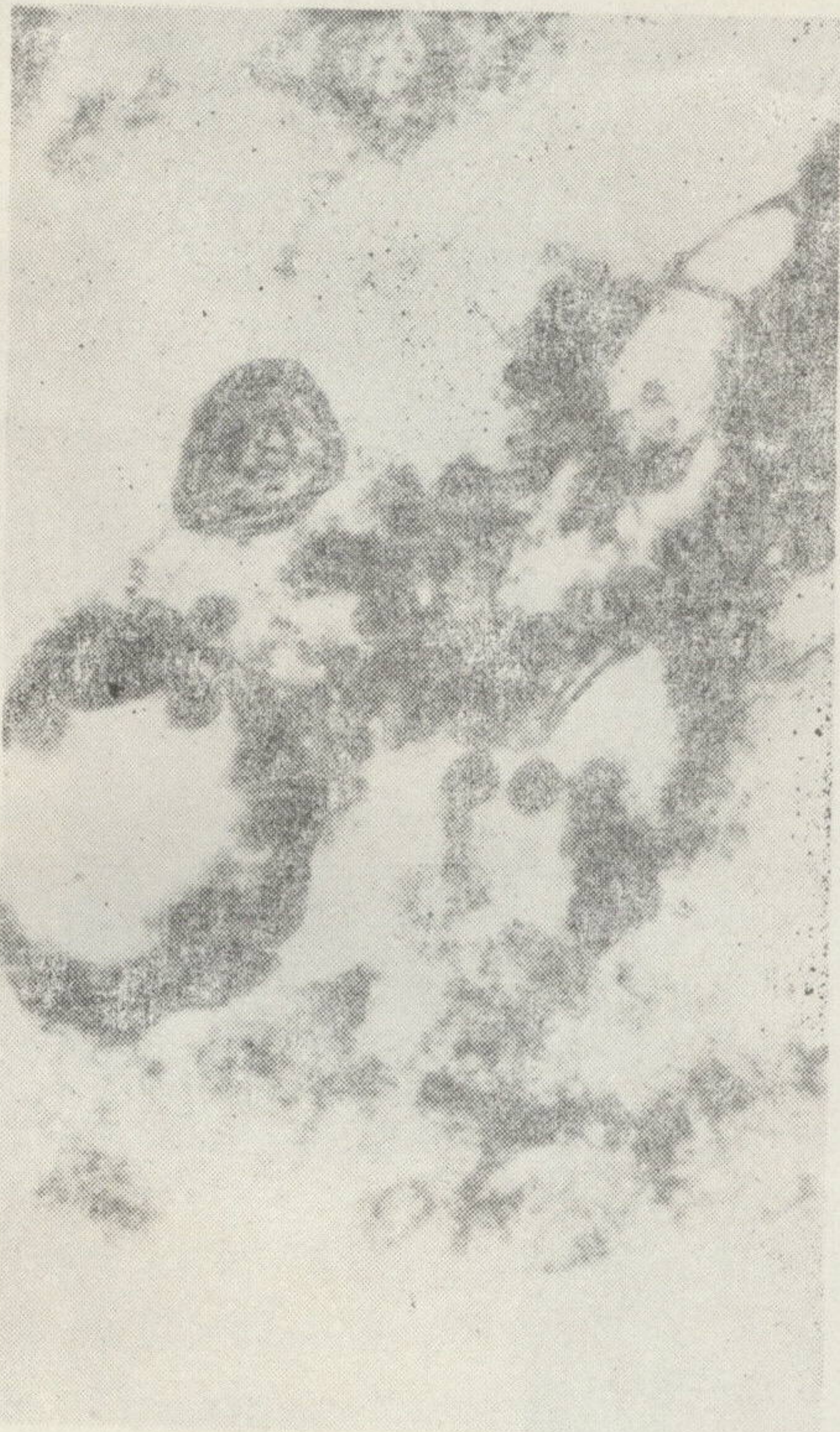


图1 普通轮状病毒薄切片电镜照片 ×60,000

图2 新轮状病毒薄切片电镜照片 ×60,000

内蒙呼盟地区斑点热立克次体分离与血清学鉴定

(正文见265页)

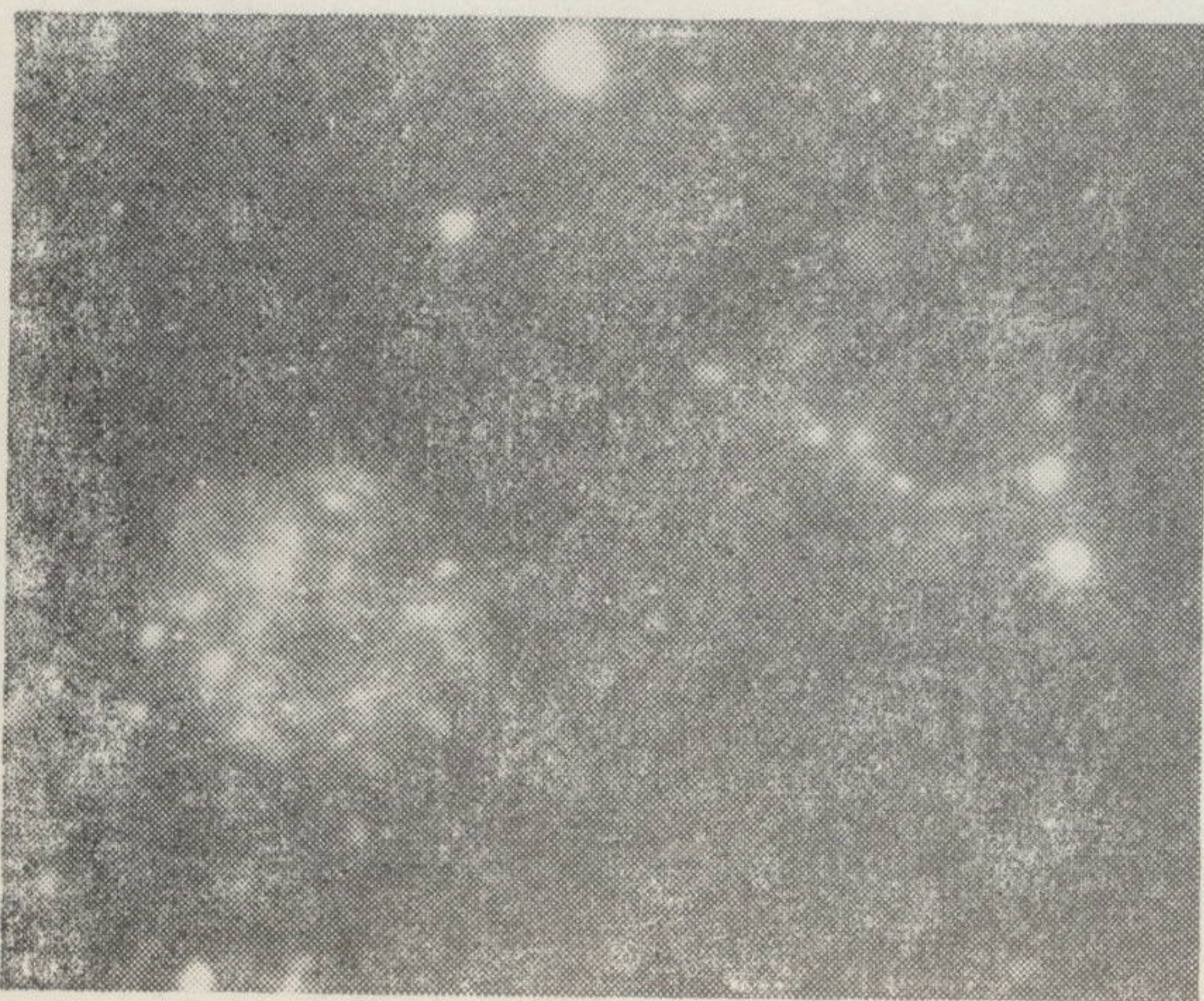


图4 呼盟立克次体感染豚鼠的睪丸鞘膜涂片 ×1,000



图5 呼盟立克次体感染鸡胚的卵黄囊涂片 ×400