

# EV71感染轻症患者与重症患 者的比较

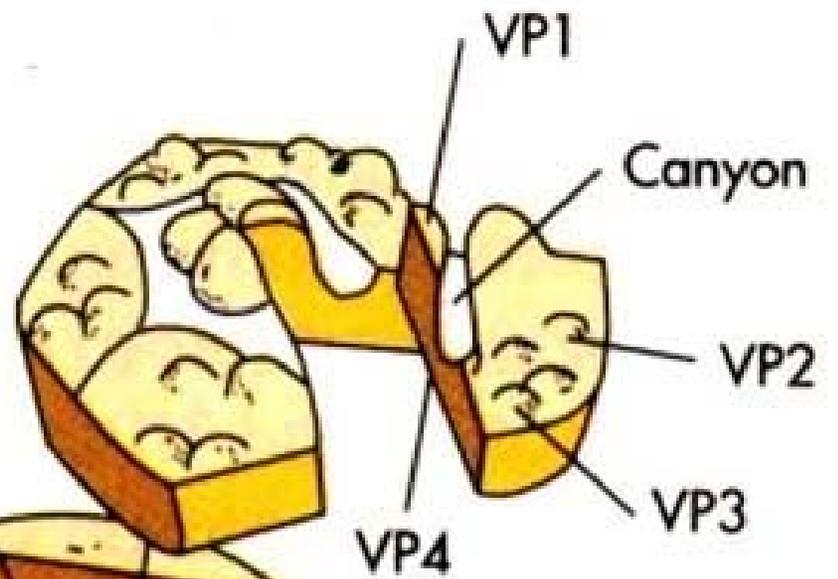
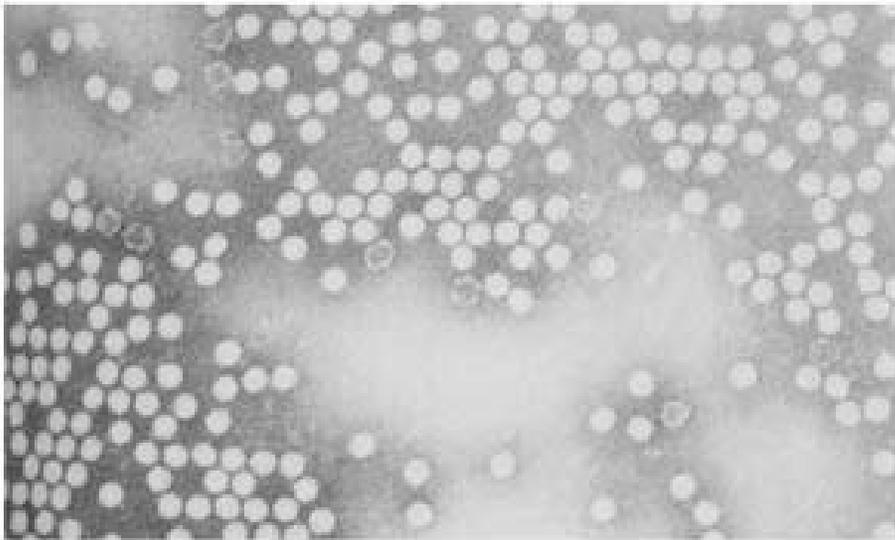
安徽省阜阳市人民医院 毛国顺

# 疫情发展经过

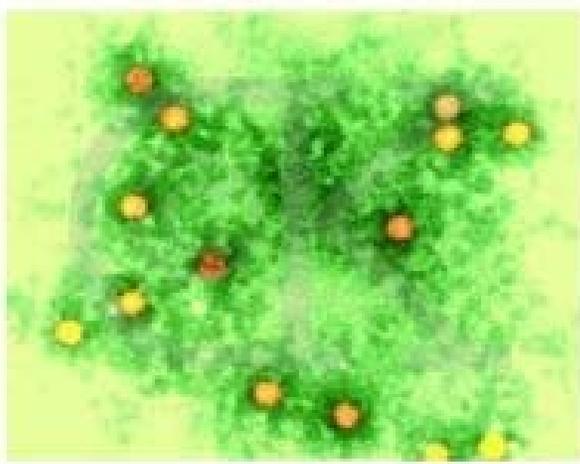
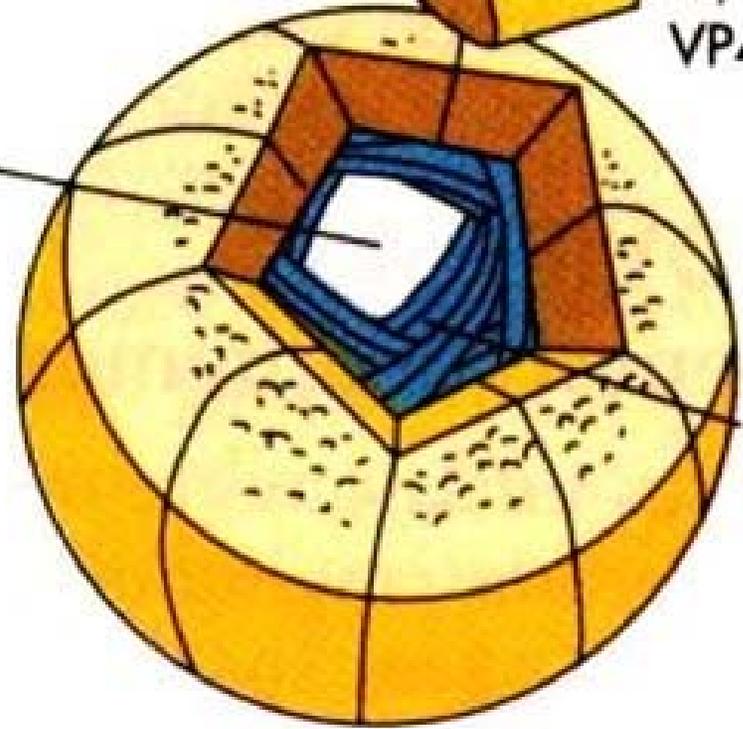
- 3月27日至30日我院连续收治5名“原因不明感染”重症患儿，经抢救无效死亡。
- 31日下午，省卫生厅派出专家组
- 4月16日卫生部派出专家组
- 4月23日确定为肠道病毒感染（EV71感染）
- 到8月26日我院共收治1341人，其中重症115人，危重61人，死亡12例

# 肠道病毒EV71

- ▲1969年美国在中枢神经系统疾病的婴儿粪便标本中分离出EV71。
- ▲国际病毒分类委员会(ICTV)最新分类，人肠道病毒分为A、B、C、D和新肠道病毒（未分型）五类。
- ▲肠道病毒原有的血清型被重新归类，其中肠道病毒71型（EV71）被归为人肠道病毒A型。
- ▲正20面体、直径30nm、内含一条单股RNA。
- ▲不耐强碱、56℃以上高温失去活性
- ▲紫外线可降低活性
- ▲甲醛、含氯漂白水等化学物质可抑制活性
- ▲没有脂质胞膜，故亲脂性消毒剂如酒精对其无用



RNA core



# 普通病例表现

- 急性起病

- ▶ 发热，口腔粘膜出现散在疱疹，手、足和臀部出现斑丘疹、疱疹，疱疹周围有炎性红晕，疱内液体较少

- ▶ 可伴有咳嗽、流涕、食欲不振、恶心、呕吐、头痛等

- ▶ 部分病例仅表现为皮疹或疱疹性咽峡炎

- ▶ 预后良好，无后遗症

# 重症病例表现

- 少数病例（尤其是小于3岁者）可出现脑炎、脑脊髓炎、脑膜炎、肺水肿、循环衰竭等
  1. 神经系统：精神差、嗜睡、头痛、呕吐、易惊、肢体抖动、无力或瘫痪；查体可见脑膜刺激症、腱反射减弱或消失；危重病例可表现为频繁抽搐、昏迷，脑水肿、脑疝
  2. 呼吸系统：呼吸浅促、困难，呼吸节律改变，口唇紫绀，口吐白色、粉红色或血性泡沫液（痰）；肺部可闻及痰鸣音或湿罗音
  3. 循环系统：面色苍白，心率增快或缓慢，脉搏浅速、减弱甚至消失，四肢发凉，指（趾）发绀，血压升高或下降

# 病例选择

- 在2008年3月27日至2008年5月4日在安徽阜阳市人民医院临床诊断EV71感染的41例患儿入选此研究
- 根据临床表现将他们分成三组：轻症组，脑炎组，肺水肿组。轻症组11名患儿；脑炎组15名患儿，肺水肿组15名患儿

	手足口病		
	轻症组 ( n= 11 )	脑炎组 (n= 15 )	肺水肿组 (n=15 )
年龄(月)	36±26	23±11	15±10 <sup>a</sup>
小于3岁患儿人数	7	14 *	14 <sup>#</sup>
性别 (男/女)	7/4	13/2	9/6
起病至来院时间(天)	2	3	3
无基础疾病患儿人数	11	15	14
发热患儿比例	9/11	15/15	15/15
最高体温 (°C)	38.4±0.7	39.1±1.1	39.0±0.6
WBC 计数(×10 <sup>9</sup> /l)	9.55±2.85	11.32±3.80	17.85±6.34 <sup>b</sup> <sup>c</sup>
中性粒细胞比例%	51.8±12.9	58.7±18.3	64.5±16.8 <sup>a</sup>
中性粒细胞计数(×10 <sup>9</sup> /l)	5.09±2.35	6.75±3.17	11.26±6.26 <sup>b</sup> <sup>c</sup>
淋巴细胞比例%	28.8±14.2	29.9±17.9	27.5±15.2
淋巴细胞计数(×10 <sup>9</sup> /l)	2.78±1.62	3.32±2.30	4.42±2.12

- 1 从年龄和性别看，三组无显著性差异，但男性患儿稍多于女性：
- 2 出现发热的比例三组间无显差异，在合并脑炎或肺水肿的重症组患儿体温高峰要高于轻症组患儿。
- 3 肺水肿组患儿的白细胞计数及中性粒细胞计数较轻症组及脑炎组均显著升高 ( $P < 0.05$ )，但淋巴细胞比例及淋巴细胞计数在三组间无显著性差异。

# 肺水肿组与脑炎组的手足口病重症患儿的危险因素比较

	手足口病		P 值
	脑炎组 (n= 15 )	肺水肿组 (n=15 )	
高热持续时间(天)	3±1.49	3±1.05	0.706
嗜睡患儿人数 (比例)	13(86.6%)	12(80%)	0.624
昏迷患儿人数 (比例)	1(6.6%)	2(13.2%)	0.543
抽搐患儿人数 (比例)	2(13.2%)	1(6.6%)	0.543
呼吸频率 (次/分)	26±3.8	50±13.0	0.000*
心率 (次/分)	121±15.2	185±19.3	0.000*
血小板(×10 <sup>9</sup> /l)	254.2±82.7	321.3±155.6	0.210
血红蛋白(g/l)	109.5±14.6	111.5±19.2	0.776
血糖 ( mmol/l)	6.57±2.80	13.5±6.50	0.03#
IVIG治疗百分比 %	12(75%)	10(66.7)	0.409
死亡病例 (比例)	0(0%)	10(66.7%)	0.000

1 肺水肿组患儿的呼吸频率, 心率, 血糖水平均显著高于脑炎组患儿 ( $P < 0.05$ )

2 而嗜睡、昏迷、抽搐等神经系统受累的表现, 在两组之间无显著性差异。

# 手足口病患儿的T细胞亚群和NK 细胞计数比较

	手足口病组 ( n= 11 )	脑炎组 (n= 15 )
T细胞比例%	59.96±13.68	46.10±9.21 <sup>a</sup>
T细胞数量 (cell/mm <sup>3</sup> )	1734±991	1570±1130
NK比例%	10.02±5.40	6.93±5.94 <sup>b</sup>
NK细胞数量 (cell/mm <sup>3</sup> )	254±144	216±210

注： a : p <0.05;

b: p <0.01;

- 1 年龄小于3岁的儿童易于出现手足口病重症表现，而死亡病人均有肺水肿的表现
- 2 出现中枢神经系统受累的患儿，绝大多数出现了意识状态的改变，表现为嗜睡或昏迷
- 3 肺水肿组的死亡率高达66.7%，出现肺水肿的患儿多在入院后数小时之内死亡，表明肺水肿是提示预后不良的重要指标，



4外周血白细胞增高、中性粒细胞增高是帮助鉴别病情严重程度的重要指标，肺水肿组患儿的白细胞及中性粒细胞计数较轻症组显著升高

5呼吸增快、心率增快、血糖升高是提示病情进展的预测因素

6嗜睡、昏迷、抽搐这些表现在肺水肿组与脑炎组患儿之间无显著性差异，因此，这些神经系统受累的表现不能作为伴发脑炎的手足口患儿病情进展的预测因素。



