

健康学生轮状病毒携带情况的追踪观察

绵阳市卫生防疫站

吴杰三 林美莲

轮状病毒性胃肠炎在人类和动物中日益增多, 轮状病毒携带者对此病传播的作用不可忽视[1,2], 携带者排毒时间的长短更为人们所关注, 此类报告还不多见, 1984年5月和11月份, 我们采用ELISA法对146名健康学生携带轮状病毒及其时间长短的情况进行了追踪观察。

数≤2次/日) 146份, 11月份收集上述人员的第二份大便64份。均于收集后即置-30℃保存备检。

二、检测方法和药盒: 均为卫生部成都生物制品研究所提供。部分标本送请该所检测或验核。

材料和方法

结 果

一、对象: 我们选择了不同年龄学生组成的三个单位: 即托儿所(3~6岁组), 小学校(7~11岁组), 中专校(17~21岁组)。于1984年5月份收集健康学生大便(大便次

一、健康学生6个月前后轮状病毒携带情况: 将1984年5月和11月所收集的210份大便用ELISA法检测轮状病毒。其结果按性别统计见表1, 按年龄统计见表2。

表 1 不同性别正常学生粪便中轮状病毒检测结果

性 别	五 月			十一月			合 计		
	标本数	阳性数	%	标本数	阳性数	%	标本数	阳性数	%
男	74	28	37.8	27	12	44.4	101	40	39.6
女	72	37	51.4	37	26	70.3	109	63	57.8
合计	146	65	44.5	64	38	59.4	210	103	49.0

表 2 不同年龄健康学生粪便中轮状病毒检测结果

年龄组 (岁)	五 月			十一月			合 计		
	标本数	阳性数	%	标本数	阳性数	%	标本数	阳性数	%
3~6	39	20	51.3	13	6	46.2	52	26	50.0
7~11	44	16	36.4	19	10	52.6	63	26	41.3
17~21	63	29	46.0	32	22	68.8	95	51	53.7
合 计	146	65	44.5	64	38	59.4	210	103	49.0

二、将1984年5月和11月收集的双份大便64份的轮状病毒检测结果分为四组, 即A组: 1984年5月和11月均为阳性(+,+); B组: 5月为阳性和11月转为阴性(+,-); C组: 5月和11月均为阴性(-,-); D组: 5月为阴性和11月为阳性(-,+)。藉以观察正

常学生历经半年后轮状病毒携带状态的变化(表3)。

讨 论

一、轮状病毒携带情况: 我市1984年健康学生的轮状病毒携带率较高, 5月份为44.5%,

表3 健康学生半年后携带轮状病毒的变动情况

性别	标本数	阳性数	A (+,+)	B (+,-)	阴性数	C (-,-)	D (-,+)
男	27	9	5	4	18	10	8
女	37	20	14	6	17	7	10
合计	64	29	19	10	35	17	18
(%)		(45.3)	(65.5)	(34.5)	(54.7)	(48.6)	(51.4)

11月份为59.4%，平均达49.0%。其原因可能是以上人员均在人群集中的学校，他们学习在一起，中专校的学生甚至吃住在一起，接触密切，易造成肠道传染病之一的轮状病毒病的互相感染形成带毒或发病^[3,4]。其中女性高于男性，在5月份和11月份的带毒率均如上述，此结果与有关文献中报告相似。1例轮状病毒排毒者就可使周围大量人群受到感染^[5]。所以，发现轮状病毒携带者，并加以管理，对于轮状病毒性胃肠炎流行的控制非常重要。

二、轮状病毒携带者的变动情况：根据表3可见，64名正常学生经过半年时间以后，轮状病毒阳性者仍有65.5%的学生保持阳性，阴转者仅34.5%。原来未检出轮状病毒者，发现有51.4%成为新的该病毒携带者，仅有48.6%的健康学生仍然保持阴性。由此看出，轮状病毒携带者，不经过适当的处理，阳性者转阴性难，阴性者变为阳性者则易。所以，查清轮状病毒携带者的情况，制订防治措施，亦是控制轮状病毒性胃肠炎在人类和动物中流行的重要一环。

摘 要

本文用ELISA法追踪观察了绵阳市区三个不同年龄构成单位（托儿所、小学和中专）中146名外表正常学生的轮状病毒携带情况。结果显示1984年的平均携带率高达49.0%（103/210）；其中5月份为

44.5%（65/146）略低于11月份的59.4%（38/64）；女性略高于男性，分别为57.8%（63/109）和39.6%（40/101）；三个年龄组间差异不大；3~6岁组50.0%（26/52），7~11岁组为41.3%（26/63），17~21岁组为53.7%（51/95）。半年前后比较，轮状病毒携带者仍有65.5%的人（19/29）持续阳性，原来阴性者中又有18人（占51.4%，18/35）成为新的轮状病毒携带者。

A Follow-up Survey on Human Rotavirus Carrier State in Apparently Normal Individuals of Mianyang County Wu Jiesan, Lin Meipeng. Mian Yang Sanitary and Anti-epidemic Station

This paper reports a follow-up study on carrier state of human rotavirus in 146 "normal" individuals of Mian-yang county by ELISA. The results showed that the mean carrier-rate was found to be 49.0%. In November, 59.4% (38/64) which appeared higher than that in May, 44.5% (65/146); Among females, 57.8% (63/109), the incidence of carrier was higher than that of males 39.6% (40/101); The carrier rates between three age-groups were similar, i.e. age group 3-6 years being 50.0% (26/52), 7-11 years: 41.3% (26/63), 17-21 years: 53.7% (51/95). During a period of observation of 6 months, not only there were still high carrier rate 65.5% (19/29) of primary human rotavirus but also some new carriers were found: 51.4% (18/35).

参 考 文 献

1. 邓富明. 轮状病毒性胃肠炎的流行病学. 中华流行病学杂志 1984; 5(2): 65.
2. 丁再棣, 等. 猪轮状病毒的分离鉴定和致病性的研究. 中国人兽共患病杂志 1985; 1(2): 1.
3. 耿贯一主编. 流行病学. 上册. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 22~23; 89~90.
4. Holoway HD, et al. Rotavirus infection in a small Community. J Med Virol 1985; 15(4): 389.
5. 高伟士摘. 对家庭内传播轮状病毒的研究. 国外医学流行病学传染病学分册 1984; 2: 91.

（此项工作多次得到刘秉阳教授的鼓励和卫生部成都生物制品研究所病毒研究室的协助，谨此致谢）