

太仓市 2017-2018 年手足口病病原学检测结果

蔡 迪 董 晨*
苏州大学

[摘 要] **目的** 了解太仓市 2017-2018 年手足口病 (Hand, Food and Mouth Disease, HFMD) 流行的病原, 探讨病毒分离与逆转录-聚合酶链反应 (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction, RT-PCR)。**方法** 采集 HFMD 患者的咽拭子标本, 进行病毒分离; 同时用肠道病毒 (Enterovirus, EV) 通用引物和 EV71 型 (EV71)、柯萨奇病毒 A 组 16 型 (Coxsackievirus Group A Type 16, CA16) 特异性引物进行 RT-PCR 鉴定。**结果** 在采集到标本的 100 例患者, 其中男性 52 例, 女性 42 例。共检测出阳性样品 77 份, 肠道病毒总阳性率为 77% 其中男性 44 例, 女性 33 例。男女病例分布无统计学差异。阳性病例中其它肠道病毒 26 例, 占 33.77% (26/77); EV71 阳性 22 例, 占 28.57% (22/77); CoxA6 阳性 16 例, 占 20.78% (16/77); CoxA16 阳性 13 例, 占 16.88% (13/77)。**结论** 引起太仓市 2017-2018 年 HFMD 主要病原是 EV71。

[关键词] 手足口病; 病原检测; 柯萨奇病毒 A16; 肠道病毒 71 型

[中图分类号] R725.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 08-111-02

手足口病 (Hand, foot and mouth disease) 是由肠道病毒引起的传染病, 引发手足口病的肠道病毒有 20 多种 (型), 其中以柯萨奇病毒 A16 型 (Cox A16) 和肠道病毒 71 型 (EV 71) 最为常见。多发生于 5 岁以下儿童, 表现口痛、厌食、低热、手、足、口腔等部位出现小疱疹或小溃疡, 多数患儿一周左右自愈, 少数患儿可引起心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜脑炎等并发症。个别重症患儿病情发展快, 导致死亡。2008 年我国将手足口病纳入丙类法定传染病以来, 该病引起了广泛重视。手足口病在儿童中传染性较强, 对儿童健康造成了极大危害, 因此确定病原, 了解流行特征, 对于疾病防治非常重要。

1 材料与方法

1.1 材料

2017 年 1 月至 2018 年 8 月, 江苏省太仓市第一人民医院送检的手足口病临床诊断病例咽拭子标本。

1.2 方法

按照卫生部《手足口病预防 (2009 年版)》按病毒核酸提取说明提取病毒 RNA, RT-PCR 检测肠道病毒核酸, 反应体系和条件按试剂盒说明书操作。

1.3 统计分析

采用 Excel2007 和 SPSS22.0 对检测结果进行统计分析, 率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手足口病病原学检测结果

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 1 日本市共检测手足口病样品 100 份, 其中男性 52 例, 女性 42 例。共检测出阳性样品 77 份, 肠道病毒总阳性率为 77% 其中男性 44 例, 女性 33 例。男女病例分布无统计学差异。阳性病例中其它肠道病毒 26 例, 占 33.77% (26/77); EV71 阳性 22 例, 占 28.57% (22/77); CoxA6 阳性 16 例, 占 20.78% (16/77); CoxA16 阳性 13 例, 占 16.88% (13/77)。

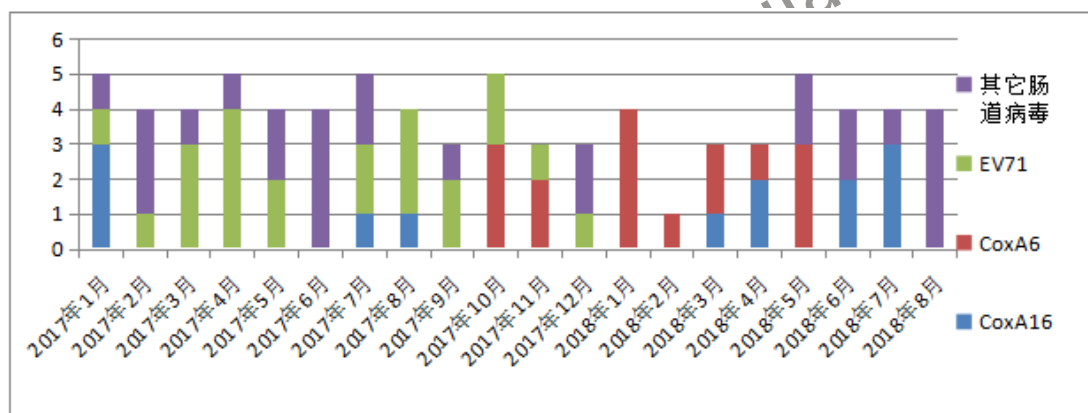


图 1: 各月份手足口病病毒构成情况

2.2 手足口病标本人群分布情况

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 1 日本市手足口病病毒样本主要集中于 6 岁及以下儿童, 感染率为 90.91% (70/77)。阳性病例最多的年龄段为 3-4 岁年龄段, 共有阳性病例 17 例, 占 22.07% (17/77)。

3 讨论

手足口病可由多种肠道病毒引起, 是一种全球性的儿童传染病。通过对太仓市 100 例手足口病样本检测, 共检出阳性样本 77 例, 总阳性率为 77.00%, CoxA16、CoxA6、EV71 和其它肠道病毒分别占 16.88%、20.78%、28.57% 和 33.77%, 其它肠道病毒成为手足口病感染的主要类别。按时间分析发现, EV71 感染在逐渐减

表 1: 不同年龄组手足口病的病毒构成情况

年龄组	样本数	阳性数	CoxA16	CoxA6	EV71	其它肠道病毒
0-1	15	11	1	3	1	6
1-2	10	6	0	2	3	1
2-3	18	16	5	2	2	7
3-4	22	17	3	4	5	5
4-5	13	10	1	3	6	0
5-6	10	10	3	0	4	3
6-7	5	2	0	0	0	2
7+	7	5	0	2	1	2
合计	100	77	13	16	22	26

* 通讯作者: 董晨

3.1.2 部分医疗机构的物理师资历过浅

随着我国医疗行业的发展和相关法律法规的完善,各个医疗机构也都配备了专业的放射治疗物理师,专门负责日常的质控工作。但是有些医疗机构还是存在着物理师资质过浅或者经验不足的情况。因此他们的质控能力与质控手段不足,在质量控制理论和实践能力上都有很大的缺陷,导致质控工作无法正常有序开展。

3.1.3 医用电子直线加速器使用年限久,性能不稳定

在本次检测的过程中,还发现很多医疗机构的医用直线加速器的使用年限久,超过 8a 的直线加速器占 51%,甚至还有一台的使用年限已经 15a。虽然部分医用直线加速器的主要部件已经维修或者更换过,但是还存在着很多问题。比如机器剂量率不准、长时间出束困难以及测试时间过长等,这些都会让测试结果无法有效的保障。

3.2 医用电子直线加速器质控的建议

3.2.1 加强对各项硬件设备的投入

在进行医用电子直线加速器检测当中,要保证结果的准确性,需要完善的设备作为保障。比如绝度剂量仪需配备,而电离室的配置也要齐全满足日常质控工作的需求。除此之外,医疗机构还要将有关放射治疗的质控设备纳入到本单位的计量质控体系中,保证质控工作的准确有效。

3.2.2 严格执行上岗制度

针对放疗物理师的流失和断层的情况,需要各医疗机构积极配合,提高物理师的薪资待遇,加强对物理师的地位认同,加强对物理师的晋升渠道的管理。还要积极培养高素质的物理师人才,

定期进行相关的培训,完善上岗制度;有关学校和机构要增加对物理师的招生,保证医疗单位高资质物理师的数量与质量,确保放疗质控工作的有效完成。

3.2.3 合理配置医用直线加速器

考虑到医用直线加速器的经济性与实用性,医疗机构和相关管理部门要科学合理地配置加速器。比如可以在使用频繁或集中的医疗机构进行多配置,而使用较少或者分散的机构少配置,做到资源的合理利用。这样不仅可以让质控工作效率得以提升,而且还加强了内部质控人员的技术交流,从而使区域内的质控水平得到显著提高^[3]。

4 结束语

随着我国医疗业的迅速发展,对于医疗设备的要求也越来越高。在放射治疗的主要设备中,医用电子直线加速器的应用广泛。因此对于医用直线加速器的质量控制尤为重要。加强对医用电子直线加速器的质量检测分析,及时有效解决检测过程中出现的问题,对于保证医用电子直线加速器的准确度与有效度,确保放射治疗工作的顺利进行有着重要的作用。

[参考文献]

- [1] 邓威,葛宁,万欢.医用电子直线加速器应用质量检测结果分析[J].信息记录材料,2018,(4):211-212.
- [2] 胡红波,丘志芬,邵高峰.医用电子直线加速器应用质量检测结果分析[J].医疗卫生装备,2017,(1):101-103.
- [3] 杨树强,邓太平.山东省医用电子直线加速器性能检测与质量控制[J].中国辐射卫生,2008,(4):446-447.

(上接第 110 页)

医务人员可结合孕产妇的检查结果为其制定分娩方案,可以将孕产妇分娩过程中发生危险事件的概率降低,保障母婴生命安全。

综上所述,产前检查免疫检验项目的实施有利于临床医务人员掌握孕产妇的身体状况。

[参考文献]

- [1] 吴杰儒,廖灿.产前检查免疫检验项目的价值与检验结果分析[J].实用医技杂志,2017,24(6):643-645.
- [2] 李艳,黄云平,聂晓辉,等.产前检查免疫检验项目的临

床价值[J].国际检验医学杂志,2016,37(19):2795-2796.

- [3] 陈会敏.产前检查免疫检验项目的临床应用价值分析[J].河南医学研究,2016,25(6):1082-1083.
- [4] 蒋翠霞,曹汴英,师勇.产前检查免疫检验项目的临床分析[J].中国医药指南,2016,14(29):93-93.
- [5] 陈斐.产前检查免疫检验项目对孕妇和胎儿的临床价值研究[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(1):113-113.
- [6] 王小明,钟丽,黄永建,等.孕产妇产前检测免疫学检验项目的价值分析[J].实验与检验医学,2017,35(5):719-721.

(上接第 111 页)

少。6 岁及以下儿童感染最多,占总感染人数的 90.91%(70/77)。阳性病例最多的年龄段为 3-4 岁年龄段,共有阳性病例 17 例,占 22.07%(17/77)。可能原因:6 岁及以下儿童多为散居和幼托儿童,尤其 3-4 年龄段儿童刚进入幼儿园,儿童与儿童接触的机会较散居时大大增加,相互接触容易引起交叉感染,尤其在幼儿园与其它儿童共用玩具、厕所。再加上幼儿园晨检、午检、消毒措施不到位,一旦出现手足口病病例,很容易交叉传染引起爆发。

根据实验室检测结果的病原分布情况和流行分布特征,做好手足口病的早发现、早隔离、早治疗。为更好得控制手足口病在本市流行,应加强托幼机构管理,加强环境整治,改善环境卫生,加强学校保健医生人员培训,学习手足口病理论知识,提高防病

意识确保落实托幼机构晨午检机制和因病隔离停班制度。有效预防控制手足口病在学校、幼儿园的传播。

[参考文献]

- [1] 张之伦,于长水.手足口病[J].新医学,1989,20(8):436-437.
- [2] 杨秀惠,何家鑫,严延生,何爱华,沈晓娜,陈前进.一起手足口病暴发的病原学诊断与分析[J].中国人兽共患病学报,2007,23(4):323-326.
- [3] 何家鑫,王碧锦.福建省手足口病病毒分离初步结果.福建医药杂志,1984,6(3):29-30.
- [4] 何家鑫,王碧锦,吴月兰,等.柯萨奇 A16 引起“手足口”病流行特点.中国人兽共患病杂志,1985,1(2):36-36.

(上接第 112 页)

毒后,乙醇未完全蒸发后立即进行静脉穿刺,使乙醇进入血液中,进而出现溶血情况。在采集血液时,采集部位未明确,导致穿刺次数增加。注射器和针头漏气时,进而出现溶血情况。

综上所述,在临床检验中血常规检验需严格遵循规范进行,采血人员需熟练掌握操作流程,观察末梢血和静脉血的检验结果,进而明确检验结果的准确性和可靠性,为临床治疗提供可靠、有效的依据。

[参考文献]

- [1] 赵雪妃.血常规临床检验结果的可靠性与准确性分析[J].中国医药指南,2016,14(6):294-294.
- [2] 闫杰.血常规临床检验结果的可靠性与准确性分析[J].中国卫生产业,2016,13(14):102-104.
- [3] 李润媛.试分析血常规临床检验结果的可靠性与准确性[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(18):3495,3498.
- [4] 陈莉.提高血常规临床检验结果的准确性分析[J].特别健康,2017(16):27.
- [5] 王兰兰.血常规的检验分析[J].中国医药指南,2016,14(2):162.