DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.08.033

烯凝胶电泳,以及敏感的DNA银染技术相结合建立的RAPD指纹分析仅需约5~6 h便能完成,且所用样本量少,敏感性和重复性均好,可有效的对结核分支杆菌分型。

该研究用RAPD指纹分析了近2年来从重庆市主城区肺结核病人中分离到的100株耐利福平结核分支杆菌,依据所获得的DNA指纹可将它们归纳为六种类型,其中Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型占绝大多数。另外,从表1中可以发现约1/4以上的病人是初次进行抗结核治疗时分离到耐利福平结核分支杆菌;在耐利福平病人中有大部分为20~39岁中青年,而他们中有1/3是在初次进行治疗时分离到耐利福平结核分支杆菌。这些分析结果证明该地区的耐利福平结核病人的出现不一定是由于利福平的长期使用所致(获得性耐药),而更可能是由于原发的耐利福平菌株的感染(原发性耐药),并提示Ⅱ、Ⅰ和Ⅲ型耐利福平结核分支杆菌正在该地区的人群中传播。

Ⅱ、Ⅰ和Ⅲ型耐利福平菌株的大多数除耐利福平外,还耐其他抗结核药物,特别是第一线药物异烟肼;在初治的病人中分离到耐利福平菌株中有96%同时耐其他抗结核药物,同时耐异烟肼的为76%。耐利福平和异烟肼两种以上抗结核药物菌株所引起的结核病称之为耐多药结核病。通常耐多药结核病发生在经WHO或其他复治方案治疗失败后的慢性病人中,但是这次从初治病人中所分离到的耐利福平菌株绝大多数为耐多药菌,说明耐多药结核分支杆菌正在该地区传播。

以上分析结果证明重庆地区耐利福平结核病的流行与耐多药结核分支杆菌的传播密切有关,因此有效地控制耐多药结核分支杆菌的传播是目前控制该地区结核病的蔓延的关键。

参考文献:

[1] 屠德华.耐药性结核病的流行病学特征和意义[J].中华结核和呼吸杂志,1997,20(6):327-328.

[2] 中国防痨协会.结核病诊断细菌学检验规程[J].中国防痨杂志,1996,18(1):28-31.

[3] Palittapongarnpim P, Chomyc S, Fanning A, *et al*. DNA fragment length polymorphism analysis of Mycobactrium tuberculosis isolates by arbitrarily primed polymerase chain reaction[J]. J Infect Dis, 1993, 167(4):975-978.

[4] 萨姆布鲁克J,弗里奇E F,曼尼阿蒂斯T.分子克隆实验指南[M].金冬雁,黎孟枫,张德政,等译.第2版.北京:科学出版社,1998.325-330.

[5] 李传友,马 玮,邢爱英,等.DNA指纹技术方法学的建立及在结核分枝杆菌菌株鉴定中的应用[J].中华结核和呼吸杂志,1999,22(3):142-144.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2001)08-0944-02

我院1年中麻疹临床特点分析及对策

Epidemic features and countermeasures of measles in Chongqing Medical University Children's Hospital during 1999-2000

周亚玲,苟元珍,易成珍 (重庆医科大学儿童医院,重庆 400014)

麻疹是我国计划消灭的传染病。自从1965年开展免疫接种以来,麻疹的发病率逐年下降。然而,近1年来我院麻疹病人大幅度上升。现将1999-09-2000-08来我院就诊的336例麻疹病人进行回顾性总结分析,探讨其流行特点,为制定预防麻疹措施提供科学依据。

1 资料

1.1 流行病学资料

1.1.1 我院1999-09-2000-08收治麻疹病人336例;门诊132例,住院204例。男196例,女140例。年龄最小2月,最大14岁,见表1。患儿时间分布见表2。

204例住院病人中,来自农村占55.88%(114/204),有预防接种史占22.5%(46/204),无接种史63.7%(130/204),不清楚是否接种13.7%(28/204),有明确麻疹接触史22.5%(46/204),无接触史占2.94%(6/204),不清楚有否接触史为74.5%(152/204)。

表1 336例麻疹患儿年龄分布

年龄(岁)	0~1	2~3	4~5	6~8	9~10	11~12	>12	合计
例数	114	64	64	63	20	7	4	336
%	33.9	19.0	19.0	18.8	5.9	0.21	0.12	100.00

表2 336例麻疹患儿时间分布

	1999年				2000年								合计
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
例数	2	2	8	9	7	14	40	67	85	46	26	30	336
%	0.006	0.006	2.4	2.7	2.1	4.2	11.9	19.9	25.3	13.7	7.7	8.9	100.0

作者简介:周亚玲(1963-),女,四川省广安县人,主治医师,主要从事医院感染方面的研究,发表论文6篇。电话:(023)63622824

收稿日期:2001-01-15;修回日期:2001-04-12

(下转947页)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

明显的轴突再生出芽[7]。另外，周围神经移植到中枢神经系统诱导的中枢神经系统神经元轴突的再生也伴随着 GAP-43 明显的上调[8]。本实验结果提示，中枢神经系统轴突损伤后其再生能力的低下可能与少突胶质细胞下调神经元 GAP-43 的表达有关，也就是说，少突胶质细胞有可能通过产生轴突生长抑制性物质抑制神经元 GAP-43 的表达进而抑制中枢神经系统损伤轴突的再生。

参考文献：

[1] 何家全，蔡文琴，张可成，等．大鼠中枢神经系统大胶质细胞对神经元轴突影响的离体实验观察[J]．第二军医大学学报，1999，21(9)：630－633．

[2] Tang S，Woodhall R W，Shen Y J，*et al*．Soluble myelin-associated glycoprotein (MAG) found *in vivo* inhibits axonal regeneration[J]．Mol Cell Neurosci，1997，9(5－6)：333－346．

[3] Li M，Shibata A，Li C，*et al*．Myelin-associated glycoprotein inhibits neurite/axon growth and causes growth cone collapse[J]．J Neurosci Res，1996，46(4)：404－414．

[4] Gonzalez-Hernandez T，Rustioni A．Nitric oxide synthase and growth-associated protein are coexpressed in primary sensory neurons after peripheral injury[J]．J Comp Neurol，1999，404(1)：64－74．

[5] Madsen J R，MacDonald P，Irwin N，*et al*．Tacrolimus (FK506) increases neuronal expression of GAP-43 and improves functional recovery after spinal cord injury in rats[J]．Exp Neurol，1998，154(2)：673－683．

[6] Meiri K F，Saffell J L，Walsh F S，*et al*．Neurite outgrowth stimulated by neural cell adhesion molecules requires growth-associated protein-43 (GAP-43) function and is associated with GAP-43 phosphorylation in growth cones[J]．J Neurosci，1998，18(24)：10 429－10 437．

[7] Schwab M E．Structural plasticity of the adult CNS．Negative control by neurite growth inhibitory signals[J]．Int J Dev Neurosci，1996，14(4)：379－385．

[8] Woolhead C L，Zhang Y，Lieberman A R，*et al*．Differential effects of autologous peripheral nerve grafts to the corpus striatum of adult rats on the regeneration of axons of striatal and nigral neurons and on the expression of GAP-43 and the cell adhesion molecules N-CAM and L1[J]．J Comp Neurol，1998，391(2)：259－273．

（编辑　潘式文）

（上接 944 页）

1.1.2　本院麻疹病儿近 30 年来就诊情况　我院收治麻疹最多的一年是 1961 年 1 090 例，次为 1963 年 1 008 例，1965 年开始麻疹预防接种以来，麻疹患儿逐年减少，尤其在 80 年代末 90 年代初非常显著。1985－1992 年 8 年中共收治麻疹 63 例，1993－1998 年 6 年中共收治 385 例，麻疹病例呈波浪式上升趋势，1999 年达 161 例，2000 年的发病更是突飞猛进，1～8 月收治 315 例。

1.2　临床资料

204 例住院病儿中，均有不同程度的前驱症状，如发烧，咳嗽，清涕等。均有全身皮疹，口腔有费柯氏斑占 75.5%(154/204)，疹退时有色素沉着占 90.2%(184/204)；出现合并肺炎占 41.2%(84/204)，合并喉炎占 29.4%(60/204)，合并肠道感染占 16.7%(34/204)，合并紫癜 3 例(1.5%)，合并肾疾病 2 例 0.98%，合并脑炎 2 例 0.98%。检验血液中麻疹抗体阳性占 59.8%(122/204)，强阳性占 3.9%(8/204)，阴性占 19.6%(40/204)，另 16.7%(34/204)未做血检测。血常规显示 WBC 小于 3.0×10^{12}/L 占 4.9%，WBC 在 $(3.0\sim8.0)\times10^{12}$/L 占 65.68%，$(8.0\sim10.0)\times10^{12}$/L 占 12.7%，$(10.0\sim15.0)\times10^{12}$/L 占 11.7%，大于 15.0×10^{12}/L 占 4.9%。

2　讨论

从我院麻疹病儿就诊的数目看，近一年该病发病有上升趋势。究其原因，可能是来自农村的流动人口，未进行麻疹预防接种，造成易感人群中真实有效免疫比例过低所致；本组病儿中未行预防接种的病儿高达 63%，支持这种结论。另一种原因可能是某些地方麻疹疫苗在运输过程中冷链系统遭到破坏，使麻疹疫苗失效，即使接种疫苗也不能达到有效免疫。人群中出现免疫空白，一旦有人发病，其他人随之而感染起病。近年国外动物实验模型证实，麻疹疫苗不能预防变异型麻疹病毒[1]，免疫失败是否病毒变异，有待研究。控制麻疹流行的关键是建全冷链系统和加强流动人口预防工作，提高基层预防工作人员的责任心。本组病儿的临床特点显示，无重型麻疹表现，并发症一般不太严重，愈后较好，无一人死亡。然而部分病儿表现不够典型，有 3 例分别是肺炎风疹百日咳被误诊为麻疹值得临床医师重视。口腔费柯氏斑相对比例较高[2]，与近来的文献报道不太一致，可能与就诊时间有关，早期就诊容易查看到费柯氏斑。麻疹抗体阳性率 63.7%，相对文献[3]报道 IgM 抗体准确率 90%偏低，可能与检测时间过早有关。无合并症情况下，白细胞总数大多在 $(3.0\sim8.0)\times10^{12}$/L。

本组患儿显示发病年龄幅度增宽，小婴儿和学龄儿童发病增多。过去发病集中在 6 月至 5 岁，现 2～6 月以及 5～8 岁均较多，可能与母亲未患过麻疹，又未进行过免疫接种，胎传抗体少有关；麻疹抗体在大龄儿童中可能水平太低，因流动人口未进行免疫。建议预防接种初种改在 6 月，另对既将怀孕的妇女进行一次接种，增加胎传抗体。另外，本组病儿发病高峰季节后延；过去冬春是发病高峰，现发病高峰在春季并延迟到夏季。麻疹病毒繁殖需一定的湿度和较低温度，今年夏季重庆地区温度偏低较往年，给病毒繁殖提供了有利条件。为减低发病率，可对流动人口在发病高峰来临前的 2 月份左右进行一次麻疹接种，实为一种切实可行的预防麻疹措施。

总之，我院一年中收治麻疹病例增多的原因是多方面的，有麻疹病毒本身的原因，气候的原因，预防接种覆盖面原因；但把好预防接种质量关，就一定能降低麻疹的发病率，最终达到 2010 年消灭麻疹的目的。

关键词：麻疹；临床特点；预防接种

中图法分类号：R511.101　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] McChesneg，Miller C J，Rota P A，*et al*．Experimertal measles．I Pathogenesis in the normal and the immunized host[J]．Virolsgy，1997，233(1)：74－75．

[2] 陆　怡，怀有为，王晓红，等．90 年代上海地区麻疹流行新特征[J]．临床儿科杂志，2000，18(3)142－143．

[3] Olivera S A，Siqueira M M，Costa A J，*et al*．Serological findings during a measles outbreak occurring in a population with high vaccine coverage[J]．Rev Inst med Trop Sao Paulo，1995，37(5)：421－423．

（编辑　冯崇英）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net