

病情恢复造成巨大影响,治疗中患者不能随意改变服药时间及服药次数,要严格遵守医嘱按时服药才能尽快痊愈^[17]。本研究中,初治、复治和耐药肺结核患者的痊愈率分别为 92.68%、82.92%、65.38%,表明初治肺结核患者的痊愈率最高,通过科学筛查可以更及时地了解肺结核合并糖尿病患者的病情,有效提高临床治疗效果。

综上所述,肺结核病和糖尿病是临床上的常见病和多发病,两者可合并存在,相互影响,通过筛查及早发现给予治疗,可让两种疾病的病情都得到有效的控制,提高肺结核的治愈率。

参考文献

- [1] 程静,侯双翼,郭慧,等.武汉市糖尿病及 HIV/AIDS 人群的肺结核筛查结果分析[J].中国卫生统计,2016,12(2):254-255.
- [2] Benoit SR, Gregg EW, Jonnalagadda S, et al. Association of diabetes and tuberculosis disease among US-bound adult refugees, 2009-2014[J]. Emerg Infect Dis, 2017, 23(3):543-545.
- [3] 尹小芳,葛海波.住院肺结核合并糖尿病患者流行病学特征[J].山东大学学报(医学版),2016,54(1):58-61.
- [4] 谢惠安,阳国太.现代结核病学[M].北京:人民卫生出版社,2000:582-676.
- [5] 郑会秋,杜建,舒薇,等.肺结核合并糖尿病危险因素分析[J].中国病原生物学杂志,2015,35(12):1078-1081.
- [6] 盛云峰,邱美华,鲍志坚,等.耐多药肺结核合并糖尿病患者肺部感染病原菌与危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2016,30(9):1939-1941.
- [7] 郭星荣,冯烈.桂西地区壮族 2 型糖尿病合并肺结核患者临床特征及淋巴细胞亚群分析[J].暨南大学学报(自然科学与医学版),2016,37(2):173-176.
- [8] Chung MY, Jeong HD, Kim SG, et al. Hemoptysis during
- 临床研究 •
- [9] 范瑾,王玉萍,臧敏,等.2 型糖尿病患者并发肺结核营养治疗后对痰液结核分枝杆菌阴转及免疫功能的影响[J].中华医院感染学杂志,2015,25(4):865-867.
- [10] Călărasu C, Silosi I, Cupsa AM, et al. Lymph node tuberculosis after melanoma treatment-sometimes the patient is lucky[J]. Rom J Morphol Embryol, 2016, 57(4):1383-1388.
- [11] 程武,谭守勇.糖尿病合并菌阴肺结核诊断评分系统的建立[J].实用医学杂志,2015,31(6):922-924.
- [12] 汪敏,谭守勇,李艳,等.2 型糖尿病合并初治涂阳肺结核患者痰菌阴转情况及其危险因素分析[J].广东医学,2015,36(4):538-540.
- [13] 李玉美,罗勇强,林东子,等.肺结核合并糖尿病患者外周血中性粒细胞、单核细胞及血清 IL-23、IL-22 水平变化[J].山东医药,2015,55(17):29-31.
- [14] 董璇.胸腺肽 α 1 对糖尿病合并肺结核患者临床疗效的影响[J].中国老年学杂志,2015,22(15):4258-4260.
- [15] 应潜,汪仕文,黄文辉,等.鹰潭市 83 例肺结核合并糖尿病患者的流行病学特征分析[J].现代预防医学,2015,20(15):2699-2700.
- [16] 桂徐蔚,沙巍.肺结核合并糖尿病研究进展[J].中国实用内科杂志,2015,35(8):657-660.
- [17] Sendhilkumar M, Tripathy JP, Harries AD, et al. Factors associated with high stress levels in adults with diabetes mellitus attending a tertiarydiabetes care center, Chennai, Tamil Nadu, India[J]. Indian J Endocrinol Metab, 2017, 21(1):56-63.

(收稿日期:2017-03-29 修回日期:2017-06-11)

北京地坛医院 2008—2016 年麻疹疑似病例 IgM 抗体检测结果分析^{*}

任 博¹,盛琳君¹,万 钢²,刘 颖¹,华文浩¹

(首都医科大学附属北京地坛医院:1. 检验科;2. 病案统计科,北京 100015)

摘要:目的 对 2008—2016 年北京地坛医院麻疹疑似病例进行 IgM 抗体检测,了解该院麻疹流行趋势,为麻疹防治防控提供依据。方法 收集 2008 年 8 月至 2016 年 12 月报告的 4 194 例疑似麻疹病例资料进行回顾性研究,应用酶联免疫吸附试验(ELISA)对疑似麻疹病例的血清标本,检测麻疹 IgM 抗体,对结果进行统计分析。结果 2008—2016 年共检测麻疹疑似病例 4 194 例,检出麻疹 IgM 抗体阳性 1 936 例,阳性率为 46.16%。2009 年和 2010 年麻疹 IgM 抗体阳性率分别为 60.49% 和 63.38%,明显高于其他年份。麻疹 IgM 抗体阳性率以 2、3、4、5 月较为集中,在春季麻疹流行出现高峰。不同性别人群之间,麻疹 IgM 抗体阳性率差异无统计学意义($\chi^2=0.51, P=0.478$)。小于 1 岁的婴儿麻疹 IgM 抗体阳性率最高,为 71.21%,与其他年龄段人群相比,差异有统计学意义($\chi^2=483.64, P<0.001$)。结论 小于 1 岁的婴儿为高发人群,应提高其麻疹免疫水平,但也不能忽视成年人的感染。

关键词:麻疹; 流行病学; IgM 抗体; 北京

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.20.034

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)20-2889-03

麻疹是由麻疹病毒引起的一种以发热、呼吸道卡他症状和全身斑丘疹为特征的急性病毒性传染病。麻疹通过呼吸道和

general anesthesia in a diabetic patient with healed tuberculosis:a case report[J]. Korean J Anesthesiol, 2017, 70(1):86-89.

- [9] 范瑾,王玉萍,臧敏,等.2 型糖尿病患者并发肺结核营养治疗后对痰液结核分枝杆菌阴转及免疫功能的影响[J].中华医院感染学杂志,2015,25(4):865-867.
- [10] Călărasu C, Silosi I, Cupsa AM, et al. Lymph node tuberculosis after melanoma treatment-sometimes the patient is lucky[J]. Rom J Morphol Embryol, 2016, 57(4):1383-1388.
- [11] 程武,谭守勇.糖尿病合并菌阴肺结核诊断评分系统的建立[J].实用医学杂志,2015,31(6):922-924.
- [12] 汪敏,谭守勇,李艳,等.2 型糖尿病合并初治涂阳肺结核患者痰菌阴转情况及其危险因素分析[J].广东医学,2015,36(4):538-540.
- [13] 李玉美,罗勇强,林东子,等.肺结核合并糖尿病患者外周血中性粒细胞、单核细胞及血清 IL-23、IL-22 水平变化[J].山东医药,2015,55(17):29-31.
- [14] 董璇.胸腺肽 α 1 对糖尿病合并肺结核患者临床疗效的影响[J].中国老年学杂志,2015,22(15):4258-4260.
- [15] 应潜,汪仕文,黄文辉,等.鹰潭市 83 例肺结核合并糖尿病患者的流行病学特征分析[J].现代预防医学,2015,20(15):2699-2700.
- [16] 桂徐蔚,沙巍.肺结核合并糖尿病研究进展[J].中国实用内科杂志,2015,35(8):657-660.
- [17] Sendhilkumar M, Tripathy JP, Harries AD, et al. Factors associated with high stress levels in adults with diabetes mellitus attending a tertiarydiabetes care center, Chennai, Tamil Nadu, India[J]. Indian J Endocrinol Metab, 2017, 21(1):56-63.

直接接触传播,传染性极强,易感者暴露后几乎 100%发病,在全球疫苗可预防的传染病中,麻疹仍然是儿童死亡人数最多的

* 基金项目:国家科技重大专项资助项目(2014ZX10004005)。

疾病^[1-3]。根据早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗的原则,进行麻疹 IgM 抗体检测就显得非常重要。2005 年,中国所在的 WHO 西太平洋区承诺于 2012 年消除麻疹,随后国家卫计委制定了《2010—2012 年全国消除麻疹行动方案》,但未能如期达成目标。近几年全国各地关于麻疹暴发的报道显示^[4-5],我国距离消除麻疹的目标(发病率低于百万分之一)还有较大差距。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 8 月至 2016 年 12 月门诊、急诊及住院的 4 194 例疑似麻疹病例的患者。麻疹诊断标准参考法定传染病诊断标准^[6]。

1.2 方法 麻疹 IgM 抗体检测方法参照麻疹诊断方法(WS296-2008)进行。入院当日采集血液标本,4 000 r/min 离心 10 min,取血清,−20 ℃ 保存。采用 Tecan Sunrise 全自动酶标仪及美国 Virion 公司生产的配套试剂(ELISA 法),操作步骤及结果判定,参照试剂盒使用说明书。酶标仪双波长检测 OD 值,检测波长为 405 nm,参考波长为 630 nm。每次试验均设 2 个阳性对照、1 个阴性对照和 1 个空白对照。根据校正品 OD 值查表得到临界值范围,样品 OD 值大于或等于临界值范围 OD 值,判为麻疹 IgM 抗体阳性;反之则判为阴性。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行 χ^2 检验,若 $P < 0.05$ 则差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2008—2016 年北京地坛医院麻疹 IgM 抗体的阳性情况 2009 年和 2010 年麻疹 IgM 抗体阳性率分别为 60.49% 和 63.38%,明显高于其他年份。不同年份麻疹 IgM 抗体阳性率差异有统计学意义($\chi^2 = 395.06, P < 0.001$)。见表 1。

表 1 2008—2016 年北京地坛医院麻疹 IgM 抗体的阳性情况[n(%)]

年份	n	阴性	阳性
2008	43	23(53.48)	20(46.52)
2009	405	160(39.51)	245(60.49)
2010	912	334(36.62)	578(63.38)
2011	303	256(84.49)	47(15.51)
2012	309	254(82.20)	55(17.8)
2013	394	251(63.70)	143(36.3)
2014	860	419(48.72)	441(51.28)
2015	577	314(54.42)	263(45.58)
2016	391	247(63.17)	144(36.83)
合计	4 194	2 258(53.84)	1 936(46.16)

表 2 2008—2016 年北京地坛医院不同月份麻疹 IgM 抗体的阳性情况[n(%)]

月份	n	阴性	阳性
1月	209	112(53.59)	97(46.41)
2月	372	162(43.55)	210(56.45)
3月	640	282(44.06)	358(55.94)
4月	713	360(50.49)	353(49.51)
5月	722	355(49.17)	367(50.83)
6月	448	241(53.79)	207(46.21)
7月	331	197(59.52)	134(40.48)
8月	187	113(60.43)	74(39.57)
9月	136	99(72.79)	37(27.21)
10月	131	99(75.57)	32(24.43)
11月	159	130(81.76)	29(18.24)
12月	146	108(73.97)	38(26.03)
合计	4 194	2 258(53.84)	1 936(46.16)

2.2 2008—2016 年北京地坛医院不同月份麻疹 IgM 抗体的阳性情况 麻疹 IgM 抗体阳性率以 2、3、4、5 月较为集中,不同月份麻疹 IgM 抗体阳性率差异有统计学意义($\chi^2 = 175.83, P < 0.001$)。见表 2。

2.3 2008—2016 年北京地坛医院不同性别麻疹 IgM 抗体的情况 不同性别间麻疹 IgM 抗体阳性率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.51, P = 0.478$)。见表 3。

表 3 2008—2016 年北京地坛医院不同性别 IgM 抗体的阳性情况[n(%)]

性别	n	阴性	阳性
男	2 481	1 347(54.29)	1 134(45.71)
女	1 713	911(53.18)	802(46.82)
合计	4 194	2 258(53.84)	1 936(46.16)

2.4 2008—2016 年北京地坛医院不同年龄麻疹 IgM 抗体的情况 <1 岁的婴儿麻疹 IgM 抗体阳性率最高,为 71.21%,与其他年龄组相比,差异有统计学意义($\chi^2 = 483.64, P < 0.001$)。见表 4。

表 4 2008—2016 年北京地坛医院不同年龄麻疹 IgM 抗体的阳性情况[n(%)]

年龄(岁)	n	阴性	阳性
<1	1 174	338(28.79)	836(71.21)
1~2	586	297(50.68)	289(49.32)
>2~7	267	151(56.55)	116(43.45)
>7~20	298	228(76.51)	70(23.49)
>20~40	1 503	1 008(67.05)	495(32.95)
>40	366	236(64.48)	130(35.52)
合计	4 194	2 258(53.84)	1 936(46.16)

3 讨 论

2008 年 9 月至 2016 年 12 月共检测了 4 194 例疑似麻疹病例血清,麻疹 IgM 抗体阳性 1 936 例,阳性率为 46.16%。2010 年检测病例数最多,麻疹阳性率达到 63.38%,疫情呈流行趋势,根据本市人口估算为 2.68/100 000,超过 2009—2012 年全国麻疹发病率 1.99/100 000^[7]。

本院麻疹疫情以散发为主,麻疹 IgM 抗体阳性率以 2、3、4、5 月较为集中,发病季节主要集中在春季,符合呼吸道传染病在春季发病升高的规律^[8]。不同性别的麻疹阳性率差异无统计学意义($P > 0.05$),不同于以往报道^[9],而与 Wang 等^[10]所述浙江省的情况相同。

根据统计结果显示,本院麻疹 IgM 抗体阳性人群的年龄分布广泛,最小为出生 1 d,最大为 64 岁。阳性病例主要集中在小于 1 岁的婴儿,其阳性率高达 71.21%。通常认为小于 1 岁的婴儿体内有母传麻疹抗体保护,不易感染,但根据研究,小于 1 岁的婴儿 T 淋巴细胞免疫功能低下,该年龄段婴儿已可以进行户外活动,接触麻疹病毒的可能性增加,易被感染,同时由于母亲抗体水平较低,使婴儿从母体无法得到足够的抗体,也是其危险因素^[11]。此外,>20~40 岁年龄段,麻疹 IgM 抗体阳性率达到 32.95%,这部分人是中国实施计划免疫后出生,未被 2004—2010 年非选择性初始补充免疫活动(SIAs)覆盖的群体,一般是没有含麻疹成分疫苗(MCV)接种史和自然感染史的个体^[12],再加上此年龄段的人群流动性大、社交生活增多,相互之间更易传染。因此需要对>20~40 岁龄的人群提高重视。

综上所述,今后还需要加强计划免疫、提高接种质量,特别要关注儿童的接种工作,必要时一定开展强化免疫,消除免疫

空白,保证人群中有足够免疫力,可以形成群体性免疫屏障,阻断麻疹在人群中的传播。及时、有效开展麻疹应急接种,加强对医源性感染的控制和麻疹监测管理工作,争取做到早发现、早诊断、早控制。

参考文献

- [1] Haim HY. Measles virus[J]. Hum Vaccin Immunother, 2015, 11: 21-26
- [2] Mercader S, Garcia P, Bellini WJ. Measles virus IgG avidity assay for use in classification of measles vaccine failure in measles elimination settings[J]. Clin Vaccine Immunol, 2012, 19(11): 1810-1817.
- [3] 沈崇灵; 法理学. 标题为空[J]. Griffin, DE Lin WH, Pan CH. Measles virus comes, immune control, And persistence[J]. FEMS Microbiol Rev, 1994, 36(3): 51-52.
- [4] 陆健. 2005—2014 年上海市崇明县麻疹流行病学特征分析[J]. 职业与健康, 2016, 32(15): 2082-2085.
- [5] 白杉, 穆金萍. 2014 年沈阳市麻疹流行特征分析[J]. 职业与健康, 2016, 32(2): 205-207.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 中华人民共和国传染病防治法及其实施办法条文释义[M]. 北京: 法律出版社, 2003.

• 临床研究 •

IL-37、IL-6 及 TGF-β 在特发性血小板减少性紫癜中的意义^{*}

武昌¹, 陈斌²

(1. 临沂市河东区人民医院, 山东临沂 276034; 2. 山东省费县中医院, 山东临沂 273400)

摘要: 目的 研究白细胞介素(IL)-37、IL-6 及转化生长因子 β(TGF-β)在特发性血小板减少性紫癜(ITP)中的意义。

方法 选取 2015 年 12 月至 2016 年 12 月收治的 ITP 患者 58 例作为观察组, 给予泼尼松治疗 4 周, 在治疗前、治疗后分别采血与对照组比较。采用 ELISA 法检测观察组治疗前后及对照组血浆中 IL-37、IL-6 及 TGF-β 水平; 采用实时荧光 PCR(RT-PCR) 检测治疗前后及对照组 IL-37、IL-6 及 TGF-β mRNA 表达水平; 采用 Western Blot 检测单个核细胞中的 IL-37、IL-6、TGF-β 蛋白水平。结果 治疗前观察组血浆 IL-37、IL-6 及 TGF-β 水平明显高于对照组($P < 0.05$), 治疗后均较治疗前出现了明显下降($P < 0.05$)。治疗前观察组 IL-37、IL-6 及 TGF-β mRNA 水平明显高于对照组($P < 0.05$), 治疗后均低于治疗前($P < 0.05$)。治疗前观察组单个核细胞中 IL-37、IL-6、TGF-β 蛋白水平明显高于对照组($P < 0.05$), 治疗后均有不同程度的下降($P < 0.05$)。结论 IL-37、IL-6、TGF-β 在 ITP 患者中明显升高, 在治疗过程中得到抑制, 这些指标可能对于 ITP 诊断及治疗具有一定的指导意义。

关键词: 特发性血小板减少性紫癜; 白细胞介素-37; 白细胞介素-6; 转化生长因子 β

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.20.035

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2017)20-2891-03

特发性血小板减少性紫癜(ITP)是一种获得性器官特异性自身免疫疾病, 是临床常见的出血性疾病, 其发病机制并不明确, 现较为普遍的观点认为 ITP 是由于体液免疫机制发生异常而出现的血小板表面结合自身抗体, 从而使血小板在降解过程中暴露多种隐匿性表位, 抗原提呈细胞识别隐匿性表位的 T 细胞, 产生了血小板相关的抗体, 引起血小板减少^[1]。近年来, 随着对 ITP 研究的深入, 发现细胞免疫在 ITP 的发病中发挥着重要的作用, 本文通过对比 52 例 ITP 患者治疗前后及与健康对照者的差异, 研究白细胞介素(IL)-37、IL-6、转化生长因子 β(TGF-β)在 ITP 中的表达及意义, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 12 月至 2016 年 12 月于临沂市河东区人民医院诊疗的 ITP 患者 58 例作为观察组, 年龄 24~61 岁, 平均(32.11±11.21)岁, 男性 30 例, 女性 28 例。所有

- [7] 宋全伟, 苏琪茹, 马超, 等. 2005—2014 年中国麻疹空间自相关分析[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(7): 615-619.
- [8] 马超, 郝利新, 苏琪茹, 等. 中国 2011 年麻疹流行病学特征与消除麻疹进展[J]. 中国疫苗和免疫, 2012, 18(3): 193-199.
- [9] Li J, Lu L, Pang X, et al. A 60-year review on the changing epidemiology of measles in capital, Beijing[J]. BMC Public Health, 2013, 21(13): 1951-2011.
- [10] Wang Z, Yan R, He H, et al. Difficulties in eliminating measles and controlling rubella and mumps: a cross-sectional study of a first measles and rubella vaccination and a second measles, mumps, and rubella vaccination [J]. Plos One, 2014, 9(2): e89361.
- [11] 葛晓普. 儿童麻疹 121 例临床分析[J]. 医学信息, 2015, 28(45): 335.
- [12] 马超, 苏琪茹, 郝利新, 等. 中国 2012—2013 年麻疹流行病学特征与消除麻疹进展[J]. 中国疫苗和免疫, 2014, 20(3): 193-209.

(收稿日期: 2017-03-24 修回日期: 2017-05-28)

纳入病例均符合第 3 版《血液病诊断及疗效标准》^[2]: 血小板多次检查计数减少; 骨髓检查巨核细胞增多或正常, 有成熟障碍; 排除继发性血小板减少症。对照组选取该院体检健康者 30 例, 2 组年龄、性别差异无统计学意义($P > 0.05$)。所有入选对象均签署知情同意书。

1.2 标本采集 观察组给予泼尼松 1 mg/(kg·d) 口服, 4 周为 1 个疗程, 分别采集对照组及观察组治疗前后的肘静脉血 10 mL, 肝素钠抗凝, 1 000 r/min 离心 10 min 分离血浆, 分装后保存于 -80 °C 冰箱待测。

1.3 检测方法

1.3.1 检测治疗前后血浆中 IL-37、IL-6 及 TGF-β 水平 选用碧云天酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂盒(批号: PI330-0210、PI336-1342、PT-528-381), 按照试剂盒说明书操作, 将观察组治疗前、治疗后及对照组标本及试剂盒常温放置至室温,

* 基金项目: 国家高技术研究发展计划(863 计划)资助项目(2014AA022304)。