

血症的占 55%，搭配红细胞用血浆占 35%，扩容、提高免疫力占 10%。很多病例输血浆时不查凝血功能，或是查了凝血功能正常也要输血浆。

2.5 血小板输注不合理主要见于未达指征输用，还有的是用于输血小板的禁忌证，如内科一血栓性血小板减少性紫癜输血小板后不升反降。有的医生一次申请二或三个治疗量血小板，想一次把患者血小板补到正常，这样不但浪费钱，而且效果不一定好。

2.6 冷沉淀输注不合理主要是没有任何适应证也输用，不是血友病，纤维蛋白原检查也不低却还输冷沉淀。ICU 与普外科习惯于搭配血浆一起输，如输 1 000 mL 血浆补 10 U 冷沉淀。田兆嵩认为只有失血量超过总血容量才需要在输红细胞和清蛋白的基础上加输血小板、血浆、冷沉淀。有的内科医生有适应证却每次只输 2~4 U，这样根本达不到效果。

3 讨 论

3.1 针对以上情况首先必须增强医生责任心，加强医生合理输血知识培训，使医生严格掌握《临床输血技术规范》中各成分血使用指征，增强输血风险意识，做到能不输血尽量不要输^[4]，可以输血的尽量少输，缺什么补什么，尽量输用成分血。

3.2 充分发挥组织管理作用，输血管理委员会要经常组织学习，请上级医院专家来讲课，传授最新输血观念和技术，根据不同科别、不同病例采取不同的输血方案，怎样用最少的血达到最佳的治疗效果。管委会还要定期组织讨论输血病例，总结经

验，吸取教训，让大家共同提高输血水平。

3.3 输血科要在输血管委会授权下监督各科用血情况，对不合理用血要提出建议，让医生重新评估输血的必要性，该取消申请的取消，该减少用血量的减少，如果有争议的可以让医务科组织专家协调裁定。

3.4 组织各用血科主任及专家讨论、制定并完善本院《临床输血技术规范》，使他们更清楚合理用血的必要与标准，自己定的规矩执行起来也更容易、更方便。现在关于合理用血的各种规范、文献很多，只要医生愿意并认真学习就一定能把合理用血工作做好，使医院用血不合理率早日降到零。

参考文献

- [1] 高峰. 临床输血与检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 149.
- [2] 邓永福, 杨明清. 临床输血实用新技术[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 85.
- [3] 杨宝成, 孔令魁, 邵超鹏, 等. 2 579 份临床输血病历用血合理性调查分析[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(3): 194.
- [4] 陈宇宇. 临床不合理输血原因分析与对策[J]. 医技与临床, 2012, 16(4): 487.

(收稿日期: 2012-06-11 修回日期: 2012-11-21)

小儿支原体肺炎的实验室检测

陈华干(广西壮族自治区柳州市妇幼保健院检验科 545000)

【摘要】 目的 探讨小儿支原体肺炎的实验室检测方法。**方法** 对 100 例疑似支原体感染患儿同时用聚合酶链反应(PCR)法、荧光 PCR 法、明胶颗粒法、酶联免疫吸附试验(ELISA)法、培养法进行检测。**结果** 100 例患儿中确诊为肺炎支原体感染者 43 例, 其中 PCR 法检测阳性 13 例, 阳性率 13%; 荧光 PCR 法检测阳性 14 例, 阳性率 14%; 明胶颗粒法检测阳性 7 例, 阳性率 7%; ELISA 法检测阳性 9 例, 阳性率 9%; 43 例阳性患儿标本进行病原体培养, 阳性 10 例, 阳性率 23.3%(10/43)。**结论** 临床上可根据患儿的实际情况选择检测方法, 以利于早期、快速、高效地检测, 提高肺炎支原体(MP)的检出率。

【关键词】 小儿; 支原体肺炎; 聚合酶链反应; 酶联免疫吸附试验

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 02. 054 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)02-0229-02

支原体肺炎是肺炎支原体(mycoplasma pneumoniae, MP)引起的急性呼吸道感染伴肺炎, 过去称为“原发性非典型肺炎”的病原体中, 肺炎支原体最为常见, 可引起流行, 约占各种肺炎的 10%, 严重的支原体肺炎也可导致死亡。肺炎支原体是引起小儿呼吸道感染的重要病原体, 5 岁以上儿童中肺炎支原体感染率达 66.7%。由于肺炎支原体无细胞膜, 感染初期临床表现不明显, 选择实验室检测方法对早期诊断和治疗具有重要的意义。2012 年 1~4 月本院对收治入院的 100 例疑似支原体感染患儿进行实验室检测, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例 100 例, 均为本院门诊和住院治疗的患儿, 其中男 49 例, 女 51 例; 年龄 6 个月至 12 岁, 平均(5.9±2.3)岁; 临床表现主要为咳嗽、发热、咳痰、流涕、头痛、咽痛等。

1.2 标本采集

1.2.1 咽拭子和痰液标本的采集 (1)用无菌棉拭子直接擦拭咽后壁、扁桃体、假膜边缘或口腔溃疡处;(2)清晨让患儿清

水漱口后, 用力咳出痰液;(3)收集患儿 24 h 痰液;(4)专科医生利用支气管镜直接从患儿支气管内采集。

1.2.2 血液标本的采集 检验标本采集得是否规范直接关系到检验标本数据的准确性, 对于疾病的诊断和治疗有着重要的意义。血液标本应在患儿晨起空腹时采集, 以避免饮食因素影响检验结果的准确性; 标本应尽量选择在未使用各种药物前, 以避免药物对血液成分的影响。

1.3 检测方法

1.3.1 聚合酶链反应(PCR)法 (1)PCR 法: 咽拭子标本采用中山医科大学达安基因诊断中心开发的 MP-PCR 检测试剂盒进行 PCR 检测; PCR 扩增及定量仪为美国 Gene Amp5700 Sequence Detection System 基因扩增仪; NP-DNA 扩增及检测按照试剂盒说明实施;(2)荧光 PCR 法: 抽取外周血应用罗氏实时荧光 PCR 仪测定 MP-PCR, 严格按《中华医学检验全书》操作规范进行操作, 以 F 5'-CCA ACC AAA CAA CAA CGT TCA-3', R 5'-ACC TTG ACT GGA GGC CGT TA-3'为引物, 引物位于 PI 基因区。IgM 在 1:4 以上, IgG>1:16 有诊断

意义。

1.3.2 明胶颗粒法 被动凝集法,抽取外周血采用日本富士 MYCO-Ⅱ试剂盒测定 MP-PCR 抗体,用肺炎支原体(Mac 株)抗原致敏的明胶颗粒与一定比例稀释的血清做凝集反应,用未致敏的明胶颗粒做对照反应,以观察被检血清的凝集效价,结果判定 1:40 为临界值,滴度大于或等于 1:80 为阳性。

1.3.3 ELISA 法 抽取外周血严格按照说明书操作。

1.3.4 培养法 以牛心消化液为基础另加 20%小牛血清及新鲜酵母菌浸液制成的液体和固体培养基,在液体培养基中加入葡萄糖及酚红、美蓝指示剂,将标本接种于液体培养基中增菌,1 周后培养基由紫变绿,液体清晰,可转种于固体培养基上,在 5%CO₂ 大气环境下培养 1 周后长出菌落,如出现“荷包蛋”样菌落即可初步诊断,亦可再进行生化鉴定。

2 结 果

2.1 肺炎支原体生物学特征 菌落很小,很少超过 0.5 mm,肉眼不易观察,可通过细菌滤器。在显微镜下菌落呈圆形均匀的颗粒状,外围有透明带。MP 呈球形、杆状和丝状等多种形态。仅有由三层膜组成的胞质膜,革兰染色呈阴性。胞质内含核糖体和双股 DNA。在有氧或无氧条件下生长较其他支原体慢,接种后 5~10 d 才能见到。能发酵葡萄糖产生乳酸,能产生过氧化酶类溶血素。

2.2 检测结果 通过检测,100 例患儿中确诊为肺炎支原体感染者 43 例,其中 PCR 法检测阳性 13 例,阳性率 13%(13/100);荧光 PCR 法检测阳性 14 例,阳性率 14%(14/100);明胶颗粒法检测阳性 7 例,阳性率 7%(7/100);ELISA 法检测阳性 9 例,阳性率 9%(9/100);43 例阳性患儿标本进行病原体培养,阳性 10 例,阳性率 23.3%(10/43)。

3 讨 论

肺炎支原体曾名为类胸膜肺炎微生物(PPLO),是介于病毒与细菌之间的一种没有细胞壁的病原体,是人类原发性非典型性肺炎的病原体。主要经飞沫传播,其基本病理呈间质性肺炎或毛细支气管炎样改变,临床表现以顽固性咳嗽为特征^[1]。MP 抗原与人体心、肺、脑、肾和平滑肌等组织存在部分共同抗原,感染后可产生相应组织的自身抗体,并形成免疫复合物。自身抗体与免疫复合物可引起肺内和肺外多系统病变,如肺炎、心肌炎、肝坏死及神经损害等^[2]。肺外并发症可能是因抗

原、抗体形成免疫复合物激活补体产生中性粒细胞趋化因子,吸引大量白细胞侵入病变部位,释放溶酶菌中的水解酶引起增生病变^[3]。研究证实^[4],肺炎支原体(MP)是引起儿童呼吸道感染的重要病原体,5 岁以上儿童肺炎中 MP 感染率达 66.7%。临床上 MP 检测方法多样,病原体培养需时间长(2~3 周),且检出率低,对临床的诊断和治疗效率低,本组确诊为肺炎支原体感染 43 例患儿病原体培养,阳性率仅为 23.3%(10/43),检出率明显低于以往的文献报道^[5],这与支原体是体外培养中最小的病原微生物,培养法复杂,且培养法要考虑 MP 的存活性及足够的数量,以及有否使用过抗生素有关。

本组病例明胶颗粒法检测阳性 7 例,荧光 PCR 法阳性 14 例,其中有 10 例患儿于发病第 1 天即采集标本检测,2 例有轻微临床表现、胸片较小范围改变,提示明胶颗粒法的阳性率与病情、病变部位、严重程度有关;明胶颗粒法运用表面吸附支原体抗原的明胶颗粒代替动物红细胞,消除了非特异性反应,且 3 h 即能出报告,无需特殊仪器设备即可操作,利于支原体肺炎的早期诊断。ELISA 法与明胶颗粒法检测阳性率较接近,分别为 9%和 7%,PCR 法阳性率 13%,荧光 PCR 法阳性率 14%。这几种检测方法分别有其优缺点,临床上应根据患儿的实际情况选择检测方法,必要时联合两种或两种以上方法检测。

参考文献

- [1] 董宗祈.肺炎支原体患儿的治疗[J].小儿急救医学,2002,9(3):137.
- [2] 李梦东.实用传染病学[M].北京:人民卫生出版社,1994:246.
- [3] 赵淑琴.肺炎支原体肺炎的发病机制[J].小儿急救医学,2002,9(3):129.
- [4] 游选旺,马兰英,陈卉旖.儿童肺炎支原体感染的实验室检测[J].山东医药,2009,49(37):112.
- [5] 陈建伟,陈卫宇,胡秀华,等.儿童支原体肺炎的实验室检测研究[J].浙江临床医学,2009,11(5):548-549.

(收稿日期:2012-06-11 修回日期:2012-11-13)

液基薄层细胞学在早期宫颈癌筛查中的应用

王玉香(云南省大理市妇幼保健院检验科 671000)

【摘要】 目的 探讨液基薄层细胞学检测(TCT)在早期宫颈癌筛查中的应用。**方法** 对 2 800 例患者行宫颈/阴道细胞学检查,其中 104 例进行阴道镜检查及宫颈多点活检组织病理学检查,必要时行宫颈管搔刮术送病理检查,细胞学检测结果与组织学结果进行对比研究。**结果** 2 800 例宫颈/阴道细胞学涂片中,检出不典型鳞状上皮细胞(ASC)及其以上异常 271 例,占 9.7%,其中高度鳞状上皮内病变(HSIL)14 例,占 0.49%;低度鳞状上皮内病变(LSIL)43 例,占 1.54%;ASC 例 184,占 6.6%;不典型腺细胞(AGC)29 例,占 1.02%;其中 104 例行病理检查检出 CIN2 及其以上病变(CIN2⁺)14 例。**结论** 液基细胞学检查是一种准确、简便的宫颈病变的细胞学检查方法,液基细胞学应用于宫颈癌筛查,能明显提高宫颈异常细胞诊断的敏感性及准确性,有利于宫颈癌筛查的早期诊断,降低晚期肿瘤的发病率。

【关键词】 液基薄层细胞学检测; TBS 诊断系统; 活组织病理检查; 癌前病变; 宫颈癌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.02.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)02-0230-02

子宫颈癌是常见的妇科肿瘤,根据统计显示,发病率位于女性肿瘤的第 2 位^[1],也是妇科肿瘤的重要死亡原因之一。宫

颈癌的发病及进展是一个长期过程,其间有效的筛查及恰当的治疗完全可能将其阻断在癌前病变或早期癌阶段并彻底治愈。