

表 1 肺炎克雷伯菌产 ESBLs 菌株与非产 ESBLs 菌株药敏结果

抗生素	非产 ESBLs 菌株 敏感株数(n=47)	产 ESBLs 菌株 敏感株数(n=37)	χ^2	P
氨苄西林	2(4.26%)	1(2.70%)	0.31	>0.05
氨苄西林/舒巴坦	21(44.68%)	7(18.92%)	2.45	>0.05
头孢曲松	13(27.66%)	2(5.41%)	2.38	>0.05
头孢他啶	27(57.45%)	0(0.00%)	4.15	<0.05
头孢呋辛	19(40.43%)	1(2.70%)	3.02	>0.05
头孢西丁	28(59.57%)	2(5.41%)	4.19	<0.05
庆大霉素	31(65.96%)	9(24.32%)	6.73	<0.05
美洛培南	47(100.00%)	37(100.00%)	0.00	>0.05
环丙沙星	38(80.85%)	26(70.27%)	0.08	>0.05

3 讨论

新生儿由于自身的免疫功能还不完善,抵抗力较差,所以新生儿肺炎的发病率非常高,多数是因宫内感染或者分娩时院内感染所致^[6]。如果新生儿肺炎治疗不及时就可能致呼吸窘迫,严重者还会因为缺氧窒息而引发大脑损伤,致使患儿遗留如癫痫类的后遗症,给患儿造成终生遗憾。所以,如果确诊为新生儿肺炎时,临床医生就要依据患儿的具体病情选择适当的抗生素类药物,同时,给予辅助的氧疗以及气道的通畅处理,纠正患儿体内的缺氧症状,防止各种并发症的产生^[7]。据研究资料表明,新生儿肺炎中以克雷伯菌感染居多,因其对多数抗生素的耐药性强,治疗困难^[8]。ESBLs 能够对青霉素类、头孢菌素及单环类抗菌药物实施破坏,使抗菌药物没有药效。由于目前对抗菌药物的滥用,尤其是 β -内酰胺类的抗菌药物,使多数革兰阴性菌产生了超广谱 β -内酰胺酶,对多数抗菌药物产生极强的耐药性,克雷伯菌就是最为常见的产 ESBLs 菌^[9]。美洛培南是一种碳青霉烯类抗生素,它对 β -内酰胺酶能够保持极高稳定性,临床用它治疗因肺炎克雷伯杆菌产生的感染,非常有效^[10]。

本研究资料分析表明,84 例新生儿的气管分泌物标本的 ESBLs 菌株阳性率为 44.05%。药敏试验显示肺炎克雷伯菌对美洛培南敏感率达 100%,对环丙沙星敏感率为 70.27%,对

庆大霉素和头孢的敏感性很低,对氨苄西林严重耐药。产 ESBLs 肺炎克雷伯菌的耐药性远远高于非产 ESBLs 菌株。

综上所述,新生儿肺炎克雷伯菌中产 ESBLs 菌株比率较高,且耐药性增加,对一般抗生素不敏感。临床治疗医务人员应根据药敏试验结果来选用效果好的抗生素治疗新生儿克雷伯菌肺炎。

参考文献

- [1] 陈开森,廖晚珍,彭卫华,等. 临床分离肺炎克雷伯菌感染情况及药敏分析[J]. 实验与检验医学,2008,26(4):383-384.
- [2] 陈林友,高小坤,刘正芳,等. 肺炎克雷伯菌医院内下呼吸道感染的临床和药敏分析[J]. 安徽医学,2005,26(5):372-374.
- [3] 刘菊香,刘晓. 新生儿肺炎病原菌培养监测及药敏分析[J]. 现代医药卫生 2009;25(11):1670-1671.
- [4] 林建国,张伟新,陈杏桃. 小儿呼吸机相关性肺炎的临床特征与病原菌的耐药性分析[J]. 当代医学,2011,17(1):77-78.
- [5] 钟和悦,冯宁益. 小儿肺炎 480 例痰液细菌培养及耐药性分析[J]. 广东医学,2010,31(6):770-771.
- [6] 赖春华,张晓敏,王维琼,等. 新生儿肺炎痰细菌培养及药敏 148 例分析[J]. 长治医学院学报,2010,24(2):118-120.
- [7] 孙爱东. 新生儿感染性肺炎病原菌分析及药物敏感试验[J]. 中国医药导报,2008,5(30):88.
- [8] 唐兴敏,谢晓冬. 186 例下呼吸道感染肺炎克雷伯菌药敏结果分析[J]. 中国初级卫生保健,2010,24(1):117-118.
- [9] 祝爱霞,缪小佟,邹建话,等. 肺炎克雷伯氏菌药敏的临床观察[J]. 中国妇幼保健,2006,21(13):1809-1810.
- [10] 鄢力,徐若梅. 新生儿肺炎 85 例痰细菌培养检测及其药敏分析[J]. 现代临床医学,2006,32(1):47-48.

(收稿日期:2013-01-16 修回日期:2013-04-23)

• 临床研究 •

参加全省凝血试验室间质量评价结果分析

牛玉峰(江苏省淮安市楚州医院检验科 223200)

【摘要】 目的 通过分析 2009~2011 年度参加的全省凝血试验室间质量评价结果,总结经验发现问题,以便采取相应措施提高检验质量,更好地服务于临床和患者。**方法** 按照卫生部临检中心的要求,对全省组织的凝血质控样本进行检测,并对其结果作统计分析。**结果** 全年度总评成绩理想,合格率较高。其中 2009 年上半年和 2011 年下半年各有一个批号的 PT 不合格,2009 年上半年和 2010 年下半年各有一个批号的 PT-INR 不合格,全年度 PT 和 PT-INR 均分均为 88.9,APTT 和 FIB 均分均为 100.0;正常水平的合格率较高,为 100.0%,而异常水平的合格率较低,仅为 83.3%。**结论** 要做好凝血试验室间质量评价活动,应加强实验室操作人员的专业素质和工作责任心,重视仪器的日常维护保养,优选试剂厂家,保证试剂质量,认真做好室内质量控制,以保证检验质量的持续改进。

【关键词】 凝血试验; 室间质量评价; 室内质量控制

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.16.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)16-2120-03

室间质量评价(简称质评)作为实验室质量管理的重要组成部分,而 PT 方案的实施极大地促进了临床实验室学科的发

展,包括人员素质的提高、质量控制和质量管理体系的日渐丰富和完善、高质量仪器、试剂等产品的不断推新和广泛应

用、国家参考体系的建立等。满意的质评结果不但是证明实验室检测系统的准确性和可靠性的证据,同时也是实验室认可活动中不可或缺的一项重要内容,更是增加实验室用户信心的指标之一^[1]。目前国内开展的凝血试验室间质评项目包括凝血酶原时间(PT)、凝血酶原时间-国际标准化比值(PT-INR)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)。通过对本科参加的 2009~2011 年度全省凝血室间质评结果进行分析,总结经验发现问题,以便采取相应措施提高检验质量,更好地服务于临床和患者。

1 材料与与方法

1.1 样本来源 使用省临检中心统一发放的质控品,全年共发放两次,上下半年各一次,每次有 3 个批号,其中 1 个批号为正常水平,2 个批号为异常水平。

1.2 仪器与试剂 仪器为德国 BE-Compact 自动凝血分析仪,试剂为上海太阳生物技术公司生产的配套凝血试剂。

1.3 评价方法和标准 按国家卫生部临检中心要求,采用 PT 方法进行评分。按单个项目、单次质评、年度总评三个层次进

行统计。单个测定值评价:若测定值落在该项目评价允许范围内则判为符合,否则为不符合。单次质评:对调查的单个项目,其 PT 得分计算公式为:(该项目符合个数÷该项目总的测定个数)×100%,按照 PT 要求,在一次质评中,各单项 PT 得分必须大于或等于 80%,才算合格。如果某一项目在连续 3 次测定中有一次不及格就判为不合格。

1.4 统计学处理 应用 Microsoft Excel 软件对数据进行统计分析。

2 结果

2009 至 2011 年度本科参加的全省室间质评 PT 得分情况,将检测结果进行 PT 方案统计,平均成绩统计,全年度 PT 和 PT-INR 均分均为 88.9,APTT 和 FIB 均分均为 100.0;将 PT,PT-INR,APTT,FIB 检测正常水平和异常水平质控品的合格率进行比较,正常水平的合格率较高,为 100.0%,而异常水平的合格率较低,PT 和 PT-INR 仅为 83.3%,APTT 和 FIB 合格率均为 100.0%。见表 1。

表 1 2009~2011 年度凝血试验室间质评 PT 得分

项目	年度					
	2009 年上	2009 年下	2010 年上	2010 年下	2011 年上	2011 年下
PT	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0	66.7
PT-INR	66.7	100.0	100.0	66.7	100.0	100.0
APTT	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FIB	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
总成绩	83.3	100.0	100.0	91.7	100.0	91.7

3 讨论

经过 80 多年的发展后,得到世界各国各级实验室的高度重视,并且得到广泛肯定和推广。实验室室间质量评价的目的是评价实验室测定结果的准确性,建立多实验室间结果的可比性^[2]。

本实验室质评结果在排除方法学误差、操作误差、仪器误差后,认为 PT 和 PT-INR 不合格原因为试剂。本实验室由于凝血常规检验标本较多,试剂每天 24 h 开放式地置于仪器上,由于配套试剂价格昂贵,需要时新试剂随时添加在剩余试剂中,时间长后会降低试剂的有效成分从而影响检验结果。采取措施为,新试剂复溶时应标明日期,后添加的试剂也应在规定的有效期内使用,要定期对盛放 PT 试剂的塑料杯进行清洗,必要时更换新的塑料杯。当较长时间没有标本检测时,将试剂盘置于 2~8 ℃ 的冰箱中保存。由于凝血酶试剂测定 PT 结果比较重要,结果对指导临床用药有重要意义,在临床应用中应注意异常结果的复查^[3]。PT-INR 为国际标准化比值,是 WHO 推荐进行 PT 的国际标准化报告方式,是为使一种试剂测同一标本所得的 PT 结果具有可比性,以减少不同实验室之间的误差,所以回报 PT-INR 具有重要意义,因此在回报 PT 时必须同时回报 PT-INR,并使用有标定 ISI 的 PT 试剂,以提高检测结果的可比性及准确性^[4]。

正常水平的合格率较高,为 100.0%,而异常水平的合格率较低,仅为 83.3%。由于凝血试剂价格比较昂贵,为了节约成本,平时仅仅进行正常水平的室内质量控制,而未进行异常水平的室内质量控制,因此在遇到非正常值时准确性很难把

握,建议在室内质控时,最好同时带上高中低值的室内质控品,从而能及时发现问题,更正检测结果,使检测质量得到有效提高。

做好凝血试验室间质量评价活动,作者认为要做好以下几点:(1)加强实验室操作人员的专业素质和工作责任心,通过上岗培训、专业培训、定期组织学术讲座以及与其他实验室进行经验交流等方式提高工作人员的基础理论、基本技能、基本操作,加强对实验室的全面质量管理的学习、理解和贯彻实施,从分析前、分析中到分析后进行严格的环节质控^[5]。质控员的责任重大,一定要认真仔细^[6],2009 年上半年第一次质评中质控负责人员将 20090302 批号中 PT 的结果 43.1 误输为 4.31,导致脱靶。因此,需要强化质控操作人员的工作责任心,上报数据时必须仔细核对,避免此类问题的再度发生。(2)重视仪器的日常维护保养,严格定期维护,做好保养记录,重点强调仪器的液路顺畅,光路的清洁和探针的清洗。(3)优选试剂厂家,保证试剂质量,凝血测试试剂应优选与仪器匹配、适合检测目的、质量可靠、性能稳定的试剂^[7],试剂开瓶后须保存得当,购买开瓶后稳定性好的试剂^[8],要注意试剂有效期与开瓶后的有效期是有区别的,应在试剂有效期内使用。(4)认真做好室内质量控制,室内质控是室间质评的基础,而室间质评对室内质控起指导作用。为保证检验结果的准确性,至少应采用高、低值两种室内质控品。当出现失控结果后,要认真分析,找出失控原因,并采取措加以纠正,以保证检验质量的持续改进。

参考文献

[1] 杨文杰,柯振符,邱小琼. 2003~2007 年卫生部与广东省

临床化学室间质评回顾比较[J]. 实验与检验医学, 2009, 27(2):161-162.

[2] 童清,王清涛. 临床化学定量测定室间质量评价的有关问题[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(2):131-133.

[3] 张莹,魏文宁. 凝血酶活性的检测及临床意义[J]. 微循环学杂志, 2005, 15(2):70-72.

[4] 黄作群,黄钧,刘晓春,等. 广西凝血试验室间质量控制结果分析[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(28):3870-3872.

[5] 刘脩. 卫生部常规化学室间质评三年结果回顾分析[J]. 吉林医学, 2011, 32(26):5621-5622.

[6] 李红霞,贾玫,岳志红. 临床生化检验室内质控和室间质控六年结果的评价[J]. 中国实验诊断学, 2006, 10(10):1161-1164.

[7] 张伟,吴宁,买合甫拜. 血栓与止血的质量保证[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(6):942-943.

[8] 王建军. 血凝四项检测的应用及注意点[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2011, 32(7):1108-1109.

(收稿日期:2012-12-28 修回日期:2013-04-26)

• 临床研究 •

黄芪注射液对病毒性心肌炎的治疗效果观察

侯明英(重庆永川区人民医院心内科 402160)

【摘要】 目的 探讨黄芪对病毒性心肌炎的治疗效果影响。**方法** 收集72例病毒性心肌炎患者,随机分为两组,对照组使用常规治疗方法,治疗组在常规治疗基础上加用黄芪注射液,对比两组患者的治疗效果。**结果** 治疗组患者痊愈率为33.3%、有效率为91.7%,对照组痊愈率为16.7%,有效率为66.7%,治疗组痊愈率、有效率均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 黄芪能够提高病毒性心肌炎的治疗效果,值得在临床推广。

【关键词】 黄芪注射液; 病毒性心肌炎; 治疗

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.16.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)16-2122-02

黄芪注射液是从黄芪中提取的有效成分精制而成。临床上常用于治疗细胞免疫功能低下的慢性肝炎和慢性活动性肝炎等,目前也逐渐应用于病毒性心肌炎的治疗。为进一步探讨黄芪注射液对病毒性心肌炎的治疗作用,特做了以下研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者共72例,均为2010年6月至2012年1月于本院诊治的病毒性心肌炎患者。其中男41例,女31例,年龄17~48岁,平均35.5岁。所有患者均符合临床病毒性心肌炎诊断标准,并排除并发其他严重全身性疾病,且自愿参与本次试验。多数患者发病前有发热、咽痛、全身酸痛等病毒感染症状,入院时多有胸闷、气短、心前区疼痛等,临床辅查心电图可见有窦性心动过速、心律不齐、S-T段改变及传导阻滞等,且肌酸磷酸激酶(CK)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)等出现不同程度的升高。按照入院时间将72例患者随机分为治疗组和对照组,每组36例。两组患者年龄、性别、病情等均无明显差异,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组患者采用病毒性心肌炎常规治疗,使用能量合剂Q10(辅酶A 50 U、ATP 20 mg、胰岛素4 U),维生素E等对症治疗,以半月为一个疗程;治疗组患者在常规治疗的基础上增加静滴黄芪注射液(正大青春宝药业有限公司,批准文号国药准字Z3302017)60 mL/d,以半月为一个疗程。治疗期间嘱患者戒烟、酒,注意休息,饮食清淡合理补充营养并保持良好的精神状态,避免不良刺激。

1.2.2 疗效判断 根据治疗后患者临床症状及辅助检查结果将治疗效果分为4级:(1)治愈,临床症状、体征消失,心电图检查及血清酶等均恢复正常。(2)显效,临床症状、体征基本消失,心电图检查及血清酶等基本恢复正常。(3)有效,临床症状、体征好转,心电图检查及血清酶有一定程度改善。(4)无效,临床症状、体征、及辅助检查结果均无改善。治愈,显效及

有效的患者均认为治疗有效。

1.3 统计学处理 本次实验所有有效数据均输入计算机,使用统计学软件SPSS13.0进行统计分析,治疗组和对照组间比较使用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

通过1个疗程的治疗以后,复查对比两组患者的疗效,治疗组患者治愈12例(33.3%),无效3例(8.3%);对照组患者治愈6例(16.7%),无效12例(33.3%)。差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组患者有效率91.7%相对对照组67.7%明显较好,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组患者治疗效果对比

组别	n	治愈(n)	显效(n)	有效(n)	无效(n)	治愈率(%)	有效率(%)
治疗组	36	12	12	9	3	33.30 ^a	91.70 ^a
对照组	36	6	10	5	12	16.70	66.70

注:与对照组相比,^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

目前,由于环境污染等各种因素影响,病毒性心肌炎的发病率呈现逐年上升的趋势,严重危害人们身心健康^[1-3]。大量研究表明病毒性心肌炎的病理过程可分为两个阶段:第一个阶段主要为病毒感染对心肌细胞造成直接损伤;第二个阶段主要是由于病毒感染激发细胞免疫反应,从而加重或造成新的心肌损伤,这一过程也是病毒性心肌炎发生发展的主要机制^[3-4]。

传统的针对病毒性心肌炎治疗方法是以抗炎治疗、营养心肌及卧床静养为主,疗效不理想。近年来为了探索新的更有效的病毒性心肌炎治疗方法,研究人员做了大量的相关实验,如有研究表明黄芪能够降低心肌中病毒RNA及病毒滴度,从而减轻感染对心肌细胞的损伤,促进病毒性心肌炎的恢复^[5-6]。黄芪含多种氨基酸、皂甙、多糖、叶酸及锌、硒、铜等多种微量元素,具有抗病毒、调节免疫、改善内皮细胞生长及正性肌力等作