

患者,其另一项指标并未见明显升高,这或许反映疾病不同的病理、生理原因。

综上所述,心脑血管疾病患者  $\beta$ 2-MG 水平升高明显,可与 Hcy 等指标联合应用,提高心脑血管疾病的诊断效率。

参考文献

[1] 肖青,李德谦,张晓丽. 1044 例健康人血清肌酐和血  $\beta$ 2-微球蛋白调查分析[J]. 西部医学, 2010, 22(6): 1156-1157.  
 [2] 李晓光,于永光,王丽艳. 老年心脑血管疾病患者血清铁蛋白和  $\beta$ 2-微球蛋白含量测定的临床价值[J]. 中国实验诊断学, 2006, 10

(7): 787-789.  
 [3] 郭爱军,肖占森. 高血压病患者血、尿  $\beta$ 2-微球蛋白、白蛋白浓度变化及其临床意义[J]. 中国医药导刊, 2012, 14(9): 1583.  
 [4] 张勇军.  $\beta$ 2-微球蛋白在肿瘤诊断和监测中的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(6): 699-700.  
 [5] 王克宇. 同型半胱氨酸和  $\beta$ 2-微球蛋白与糖尿病肾病的相关研究[J]. 标记免疫分析与临床, 2013, 20(4): 269-272.

(收稿日期: 2015-06-28)

• 临床研究 •

## 2012~2014 年某院感染病原菌构成及多重耐药菌回顾性分析

贾雪芝,王福刚,刘鑫,李岩

(克拉玛依市人民医院检验科,新疆克拉玛依 834000)

**摘要:**目的 回顾性分析主要感染病原菌的构成及多重耐药菌的检出情况,为临床抗感染治疗提供依据。方法 选取 2012~2014 年该院所有微生物标本培养鉴定及药敏结果资料,对前 10 位的主要感染病原菌及多重耐药菌进行对比分析。结果 大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及鲍曼不动杆菌的构成比 3 年无明显变化,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。无乳链球菌、粪肠球菌和肺炎链球菌的构成比 3 年呈逐年增加,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。医院多重耐药菌株主要为革兰阴性菌。结论 回顾性分析临床微生物标本分离菌及多重耐药菌的构成,可为临床科室提供有价值的医学信息,对抗感染治疗及患者预后有重要作用。

**关键词:** 感染; 病原菌; 多重耐药; 构成比

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 18. 056

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-4130(2015)18-2743-02

随着抗菌药物应用的日益增多,为临床治疗和预防感染提供了更多的有力武器。但如何合理使用抗菌药物,减少细菌耐药性,成为当前面临的重大问题。笔者对 2012~2014 年本院临床微生物检验标本进行回顾性分析,对比不同时间各种感染病原菌耐药性变迁及常见多重耐药菌的变迁,为临床合理使用抗菌药物提供依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2012~2014 年本院所有微生物培养鉴定及药敏结果资料,2012~2014 年分别分离主要病原菌 853、1 041、1 153 株。

**1.2 方法** 所有病原菌均使用法国生物梅里埃 VITEK2 Compact 全自动细菌培养鉴定及药敏分析仪进行细菌鉴定分析,按照标准化操作检验其阳性率<sup>[1]</sup>,并执行严格的质量控制保证<sup>[2]</sup>。以年为单位分 3 组进行对比分析。

**1.3 统计学处理** 采用 WHONET5.6 进行数据处理,SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计数资料以例数或百分率表示,采用  $\chi^2$  检验进行比较分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 2012~2014 年主要感染病原菌构成比比较** 见表 1。

**2.2 2012~2014 年常见多重耐药菌比较** 2012~2014 年耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的阳性检出率分别为 45.83%(22/48)、14.75%(9/61)、21.98(20/91),差异有统计学意义( $\chi^2 = 14.75, P < 0.05$ );耐甲氧西林表皮葡萄球菌的阳性检出率分别为 70.22%(125/178)、81.70%(125/153)、74.79%(178/238),差异无统计学意义( $\chi^2 = 5.85, P > 0.05$ );产超广谱  $\beta$ -内酰胺酶(ESBLs)大肠埃希菌的阳性检出率分别为 16.67%(29/174)、48.37%(89/184)、43.96%(102/232),差

异有统计学意义( $\chi^2 = 45.73, P < 0.05$ );产 ESBLs 肺炎克雷伯菌的阳性检出率分别为 5.49%(10/182)、13.83%(26/188)、13.68%(32/234),差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.66, P < 0.05$ );产 ESBLs 铜绿假单胞菌的阳性检出率分别为 38.46%(15/39)、32.50%(13/40)、34.15%(14/41),差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.33, P > 0.05$ );产 ESBLs 鲍曼不动杆菌的阳性检出率分别为 21.43%(6/28)、23.08%(6/26)、48.57%(17/35),差异有统计学意义( $\chi^2 = 6.73, P < 0.05$ )。

表 1 2012~2014 年主要感染病原菌构成比比较[n(%)]

细菌名称	2012 年 (853 株)	2013 年 (1 041 株)	2014 年 (1 153 株)	$\chi^2$	P
流感嗜血杆菌	156(18.29)	269(25.84)	52(4.51)	194.74	<0.05
大肠埃希菌	174(20.40)	184(17.68)	232(20.12)	2.91	>0.05
肺炎克雷伯菌	182(21.34)	188(18.06)	234(20.29)	3.43	>0.05
表皮葡萄球菌	178(20.87)	153(14.70)	238(20.64)	16.48	<0.05
金黄色葡萄球菌	48(5.63)	61(5.86)	91(7.89)	5.38	>0.05
无乳链球菌	10(1.17)	53(5.09)	120(10.41)	76.42	<0.05
粪肠球菌	20(2.34)	41(3.94)	100(8.67)	44.95	<0.05
铜绿假单胞菌	39(4.57)	40(3.84)	41(3.56)	1.38	>0.05
肺炎链球菌	18(2.11)	26(2.50)	10(0.87)	9.13	<0.05
鲍曼不动杆菌	28(3.28)	26(2.50)	35(3.04)	1.10	>0.05

### 3 讨论

本院 2012~2014 年感染病原菌前 10 位构成比与国内黄月莹等<sup>[3]</sup>报道类似,其中大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的构成比明显升高,而铜绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌的构成明显下降,

金黄色葡萄球菌的构成比基本一致。但与王慧<sup>[4]</sup>报道的鲍曼不动杆菌构成比逐年上升相反,2012 年本院鲍曼不动杆菌的构成比为 3.28%,明显低于该报道的 14.67%,这可能与本院病种构成单一及地域不同有关。

无乳链球菌、粪肠球菌和肺炎链球菌的构成比 3 年呈逐年增加,且差异均有统计意义( $P < 0.05$ )。流感嗜血杆菌的构成比在 2014 年明显下降,可能是因为科室使用专用流感嗜血杆菌培养基,剔除了不需要做药敏试验的副流感嗜血杆菌,并采用新的国家标准鉴定流感嗜血杆菌后导致比例下降。

检出多重耐药菌主要为大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌及表皮葡萄球菌等,这与国内外报道基本一致<sup>[5]</sup>。其中 MRSA 耐药性整体呈下降趋势,且检出率与国内艾效曼等<sup>[6]</sup>报道的 2009 年 MRSA 的检出率(78.3%)相比明显偏低。这可能与近年来国家大力整治临床使用抗菌药物有关;MRSE 和产 ESBLs 铜绿假单胞菌耐药性 3 年无明显变化;产 ESBLs 大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌 3 年耐药性明显呈上升趋势。提示革兰阴性菌成为医院多重耐药的主要菌株。

患者机体免疫力低下或治疗过程中进行各种侵入性操作,以及长期大量使用抗菌药物是导致多重耐药的主要因素<sup>[7]</sup>。医院应该多部门联合,加大对医护人员的培训,提高对耐药菌

#### • 临床研究 •

和多重耐药菌的认识,严格执行卫计委相关法律法规,才能有效控制临床耐药菌在医院的产生,也可预防院内交叉感染。

#### 参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[S]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:715-920.
- [2] 李广全,周卫东,陈月洁,等. 住院患者抗菌药物使用及微生物标本送检情况调查分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(4):447-449.
- [3] 黄月莹,刘弘,何家乐. 2010~2012 年我院临床细菌分布及耐药性分析[J]. 中国医院用药评价与分析,2013,13(10):917-919.
- [4] 王慧. 鲍曼不动杆菌 785 株临床分布及耐药性分析[J]. 临床合理用药,2013,6(19):58-59.
- [5] 陈萍,刘丁,方清永,等. 住院患者多重耐药菌感染临床研究[J]. 中国微生态学杂志,2013,25(8):962-965.
- [6] 艾效曼,陶凤蓉,陈东科,等. 2009 年北京医院细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志,2011,11(2):141-146.
- [7] 房小龙. 重症监护室细菌药敏性分析及多重耐药菌治疗分析[J]. 临床合理用药杂志,2013,6(33):50-51.

(收稿日期:2015-06-18)

## 胱抑素 C 在儿童急性肾损伤病情评估中的作用

刘 沛

(河南镇平县人民医院检验科,河南南阳 474250)

**摘要:**目的 分析胱抑素 C 在儿童急性肾损伤病情评估中的作用,为儿童急性肾损伤病情评估提供更为有效的方法。方法 选取 2012 年 12 月 10 日至 2013 年 12 月 10 日该院急性肾损伤患儿 120 例,按照儿童急性肾损伤分期标准将其分为 A、B、C 组,各 40 例。另选取同期体检健康儿童 40 例作为对照组。检测血肌酐及胱抑素 C 水平,并采用急性生理学与慢性健康状况评分 II (APACHE II) 量表进行评分,同时记录患儿病死率,并分析血肌酐水平及 APACHE II 评分与胱抑素 C 水平的关系。结果 与对照组比较,A、B、C 组患儿血肌酐及血清胱抑素 C 水平均升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );A、B、C 组患儿 APACHE II 评分分别为(15.77±2.24)、(20.22±2.54)、(26.87±2.89)分;血肌酐水平及 APACHE II 评分均与胱抑素 C 水平呈明显正相关( $P < 0.05$ )。结论 血清胱抑素 C 可以作为评估儿童急性肾损伤病情的科学指标之一。

**关键词:**急性肾损伤; 儿童; 胱抑素 C; 病情评估

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.057

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)18-2744-02

胱抑素 C 通常在人体内维持一个稳定的状态,不会受到种族、年龄及性别等因素的干扰<sup>[1]</sup>。胱抑素 C 水平是由肾小球滤过快慢来决定的,一般可以将肾脏滤过功能及早期微小病变真实地反映出来,具有传统的血肌酐等指标所无法比拟的敏感性。经相关专家学者研究表明,在成人中早期急性肾损伤中一般会出现血清胱抑素 C 水平明显升高,会加重患者的病情。相比于成人,儿童的肾功能及心脏功能均发育不全,目前缺乏关于儿童急性肾损伤与血清胱抑素 C 关系的相关研究<sup>[2]</sup>。因此,本研究选取于本院急性肾损伤患儿 120 例,检测其与健康儿童血清胱抑素 C 水平,进一步分析急性生理学、慢性健康状况评分及血肌酐与胱抑素 C 的联系,最后深入分析在儿童急性肾损伤病情评估中胱抑素 C 的应用价值<sup>[3]</sup>。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2012 年 12 月 10 日至 2013 年 12 月 10 日本院急性肾损伤患儿 120 例,全部患儿均接受基础常规检查,如:血常规检查,肝、肾功能检查,尿常规检查,胸部 X 射线检查,

电解质检查,24 h 尿蛋白定量检查,腹部超声检查及相应的免疫指标检查等<sup>[4-6]</sup>。儿童急性肾损伤疾病的诊断需要按照阿姆斯特丹会议中急性肾损伤疾病诊断标准进行,即肾脏功能及肾脏结构等方面出现异常不超过 3 个月,在 3 个月之内 48 h 内血肌酐水平明显超过 26.5  $\mu\text{mol/L}$  或者原来的血肌酐水平上升超过 50% 或者患者尿量明显减少不超过 0.5  $\text{mL} \cdot \text{kg}^{-1}$  持续 6 h。按照急性肾损伤相应的分期标准分为 A、B、C 组,各 40 例。A 组中男 25 例,女 15 例;年龄 5.10~10.00 岁,平均(7.60±2.25)岁;B 组中男 19 例,女 21 例,年龄 5.50~9.30 岁,平均(7.52±1.02)岁;C 组中男 22 例,女 18 例,年龄 6.00~10.20 岁,平均(7.44±1.12)岁。另选取同期于本院门诊体检的健康儿童 40 例作对照组,男 26 例,女 14 例,年龄 5.30~9.60 岁,平均(6.55±0.24)岁。比较各组患儿性别、年龄及体质指数等一般资料,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 所有受试儿童空腹采集 5 mL 静脉血,用全自动