

• 经验交流 •

温和气单胞菌感染的临床特点及耐药性分析

杨晓波, 周璐坤

(中国人民解放军第 253 医院检验科, 内蒙古呼和浩特 010051)

摘要:目的 了解近两年该院温和气单胞菌引起肠道感染的临床特点及其耐药情况。方法 分析 32 株温和气单胞菌所致感染性腹泻, 选用法国梅里埃公司的 API-20E 鉴定系统进行鉴定; 抗菌药物敏感试验使用纸片扩散法(K-B 法), 选用英国 OXOID 公司的水解酪蛋白(MH)琼脂和药敏纸片进行。结果 温和气单胞菌对氨基糖苷类, 第二、三代头孢菌素类, 氟喹诺酮类, 复方磺胺甲噁唑和单环 β-内酰胺类 100.0% 敏感, 对阿莫西林/克拉维酸的敏感率较低(34.3%)。结论 温和气单胞菌对氨基糖苷类, 第二、三代头孢菌素类, 氟喹诺酮类, 复方磺胺甲噁唑和单环 β-内酰胺类高度敏感, 在治疗过程中应减少第三代头孢菌素的应用。

关键词:温和气单胞菌; 感染性腹泻; 复方磺胺甲噁唑

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.03.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)03-0411-02

气单胞菌常出现在淡水、海水、污水、土壤中, 在食物里也可找到, 然而温和气单胞菌是一种常见的腐物寄生菌, 人主要通过食入被细菌污染的水或食物感染该菌, 主要表现为胃肠炎。本研究对本院 2013 年 1 月至 2014 年 10 月分离的 32 株温和气单胞菌的临床特点及耐药性进行分析, 旨在为临床对感染性腹泻的诊疗提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月至 2014 年 10 月临床分离的 32 株温和气单胞菌, 来源于住院患者的便标本培养。

1.2 检测方法 细菌鉴定和抗菌药物敏感试验: 按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》对所有标本进行分离、培养, 严格按照无菌操作技术规范, 选取粪便标本中可疑部分同时接种血琼脂平板、中国蓝平板和 SS 平板。采用力康 HFsafe-1200 生物安全柜, 将分纯的菌株选用法国梅里埃公司的 API-20E 鉴定系统进行鉴定; 选用英国 OXOID 公司的水解酪蛋白(MH)琼脂和药敏纸片进行抗菌药物敏感试验, 并按照美国临床和实验

室标准协会(CLSI)2013 年版标准判断结果。(1)形态与染色: 气单胞菌属为革兰阴性直杆菌, 或呈球杆状或丝状, 单个或成对排列, 大多数菌株有单端鞭毛, 无芽孢。(2)培养特性: 气单胞菌属兼性厌氧, 营养要求不高, 在普通培养基上可生长, 生长温度需求不高(0~45℃)。在血琼脂平板上, 经 35℃ 孵育 18~24 h, 可长出圆形、光滑、灰白色的菌落, 有 β 型溶血。(3)生化特性: 温和气单胞菌氧化酶、触酶、枸橼酸盐、吡嗪均阳性, 发酵葡萄糖产气。质控菌株采用大肠埃希氏菌 ATCC25922, 铜绿假单胞菌 ATCC27853 标准菌株进行质控, 质控合格方可进行药敏试验。

1.3 统计学处理 采用 WHONET5.6 软件进行统计学分析。

2 结果

温和气单胞菌表现出对阿莫西林/克拉维酸的敏感率较低, 仅有 34.3%, 但对大部分抗菌药物显现较高的敏感率, 均为 100.0%。32 株温和气单胞菌的耐药情况详见表 1。

表 1 32 株温和气单胞菌药敏试验结果[n(%)]

| 抗菌药物 | 敏感 | 中介 | 耐药 | 抗菌药物 | 敏感 | 中介 | 耐药 |
|-------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|----------|--------|
| 头孢他啶 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 庆大霉素 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢哌酮 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 氨苄西林 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢噻肟 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 氨基曲南 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢西丁 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 氯霉素 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢吡肟 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 亚胺培南 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢泊肟 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 美罗培南 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 头孢克洛 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 哌拉西林 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 环丙沙星 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 复方磺胺甲噁唑 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 左氧氟沙星 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 强力霉素 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 奈替米星 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 阿莫西林/克拉维酸 | 11(34.3) | 17(53.1) | 0(0.0) |
| 阿米卡星 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 头孢哌酮/舒巴坦 | 32(100.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |

3 讨论

感染性腹泻是一组广泛存在, 流行于世界各地的胃肠道传染病, 也是当今重要的全球性公共卫生问题, 至今仍未得到有效控制, 尤其是发展中国家^[1]。引起该病的病原体很多, 其中以细菌引起腹泻所占比例最大。在我国有较高的发病率, 据报道我国每年的腹泻患者达到 8.36 亿人, 是全球法定传染病发病率最高的国家之一^[2]。

气单胞菌属既往认为是条件致病菌, 近年来引起的人类感染日渐增多, 病原菌以嗜水气单胞菌、温和气单胞菌和维氏气单胞菌最为多见。由于气单胞菌可产生肠毒素, 常引起肠内感

染, 出现腹泻和水样便^[3-4]。气单胞菌引起的腹泻临床表现多样, 可表现为轻微自限性、痢疾样或霍乱样的腹泻^[5-6]。本研究结果显示, 温和气单胞菌对氨基糖苷类, 第二、三代头孢菌素类, 氟喹诺酮类, 复方磺胺甲噁唑和单环 β-内酰胺类 100.0% 敏感, 对阿莫西林/克拉维酸的敏感率较低(34.3%)。虽然温和气单胞菌对氨基糖苷类, 第二、三代头孢菌素类, 氟喹诺酮类, 复方磺胺甲噁唑和单环 β-内酰胺类敏感率较高, 但是在治疗过程中应避免使用第三代头孢菌素来治疗温和气单胞菌引起的感染。

近年来气单胞菌属引起的急性感染性腹泻, 已经日益受到

国内外微生物学专家的重视^[7]。但以往临床微生物实验室对腹泻患者的粪便标本进行培养,只着重于志贺菌属、沙门菌属或霍乱弧菌的检出,对其他病原菌甚为忽视^[8-9],故大多被漏检或认为是非致病菌。如果按照以前单凭血清学试验作为鉴定依据,很容易将气单胞菌漏检;如今使用 API-20E 鉴定系统能够在 24 h 内准确地鉴定出温和气单胞菌,使临床能更快、更准确地进行诊断和治疗。

目前,对温和气单胞菌致病的诊断主要依靠临床观察和微生物学检验结果,而结果难以做到及时报告。国内外尚未见操作简便、快速、结果易于判定的诊断性试验。因此,希望能够尽早推出快速、便捷的试验方法,更好地服务临床。另外,随着生活水平的提高,国内人民食用的海产品有所增加,感染性腹泻的高感染率及其潜在的流行趋势会更加严重,因此,要充分认识到防控感染性腹泻的重要性,进一步加强监测,确保食品安全;加强卫生宣教,讲究饮食卫生,控制或减少感染性腹泻的发生。

参考文献

[1] 谢益君,陈米娜,金圆,等. 776 例腹泻患者肠道致病菌分析[J]. 浙江预防医学, 2013, 25(8): 48-49.

• 经验交流 •

[2] 袁宝君,戴月,符晓梅,等. 江苏地区 2008-2009 年食源性致病菌检测研究[J]. 江苏预防医学, 2010, 21(4): 3-4.
 [3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版,南京:东南大学出版社, 2006: 825-826.
 [4] 王潭枫,文博. 急性腹泻粪便中气单胞菌的分离鉴定与耐药性分析[J]. 临床检验杂志, 2000, 18(2): 110.
 [5] 王立华,梁玉兰,刘汉超,等. 从腹泻病人大便检出 1 株与肠出血性大肠菌 O157 交叉凝集的舒伯特气单胞菌[J]. 预防医学论坛, 2002, 8(2): 140.
 [6] 陈东科,孙长贵. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011: 394.
 [7] 郑连德. 空肠弯曲菌,亲水气单胞菌耶尔森菌肠炎临床与研究[J]. 中华传染病杂志, 1987, 8(5): 210.
 [8] 程知义. 引起急性腹泻的新弧菌[J]. 中华传染病杂志, 1985, 6(3): 52.
 [9] 郑连德. 急性感染性腹泻临床与实验研究[J]. 中华传染病杂志, 1984, 6(5): 360.

(收稿日期: 2015-10-22)

恶性肿瘤患者血清超敏 C 反应蛋白检测的临床价值

李亚琴, 丁世凯

(甘肃省肿瘤医院检验科, 甘肃兰州 730050)

摘要:目的 检测分析恶性肿瘤患者血清超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的变化及意义。方法 采用免疫比浊法在全自动生化分析仪上检测 240 例 6 类恶性肿瘤患者, 75 例体检健康者血清 hs-CRP 水平进行比较分析。结果 6 类恶性肿瘤患者 hs-CRP 水平均明显高于健康体检者, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 升高程度随着临床分期的增加而增加。结论 对于临床未明确是否有恶性肿瘤者, 又无感染及炎症的患者, hs-CRP 检测水平持续升高, 需进一步进行相关检查以明确诊断; 如恶性肿瘤诊断已经明确, 在治疗过程中, 血清中 hs-CRP 持续高水平无降低趋势, 提示疾病进展中, 预后不良。

关键词: 恶性肿瘤; 超敏 C 反应蛋白; 预后

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 03. 058

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2016)03-0412-02

19 世纪中叶德国病理学家 Rudolf 提出肿瘤起源于慢性炎症的学说^[1], 随后又认为约有 15% 肿瘤的发生与炎症有关^[2-3]。近年来, 对炎症与肿瘤关系的探讨日益深入, 得出许多结论支持以上观点, 提出了肿瘤的多种防治措施。C 反应蛋白(CRP)是由肝脏合成的一种急性期蛋白, 是炎症反应的重要标志物, 在恶性肿瘤的应用方面受到人们的重视。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)由于其检测方法更敏感而得名。为进一步探讨恶性肿瘤患者血清 hs-CRP 的临床价值, 本研究对 240 例 6 类恶性肿瘤患者血清进行检测和分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 7 月至 2015 年 1 月住院治疗的 6 类恶性肿瘤患者 240 例纳入研究组, 其中男 155 例, 女 85 例; 年龄 18~85 岁, 平均(49.0±5.4)岁; 肺癌 86 例, 肝癌 41 例, 胃癌 56 例, 结肠癌 29 例, 恶性淋巴瘤 25 例, 多发性骨髓瘤 13 例。6 类恶性肿瘤临床分期 I、II 期 93 例, III、IV 期 147 例。所有患者经过细胞学、病理学、影像学明确诊断, 并排除细菌感染和免疫性疾病。75 例门诊体检健康者纳入对照组, 其中男 48 例, 女 27 例; 年龄 25~79 岁, 平均(45.1±7.3)岁。所有纳入的研究对象排除细菌感染和免疫性疾病。

1.2 仪器与试剂 德国罗氏公司 MODULAR PP 全自动生化分析仪, 试剂与相关参数由厂家提供, 参考区间 0.0~3.0 mg/L, 检测上限为 200 mg/L。

1.3 标本采集 研究组与对照组均清晨空腹采集静脉血 3 mL, 3 500 r/min 离心 10 min 分离血清, 采用免疫比浊法检测 hs-CRP。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析, 计量资料以中位数表示, 组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究组与对照组血清 hs-CRP 水平比较 研究组 6 类恶性肿瘤患者血清 hs-CRP 水平均明显高于对照组体检健康者, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 6 类恶性肿瘤患者间 hs-CRP 水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 研究组与对照组血清 hs-CRP 水平比较 (mg/L)

| 组别 | n | hs-CRP[中位数(最低值~最高值)] |
|--------|-----|----------------------|
| 研究组 | 240 | |
| 肺癌 | 86 | 6.18(2.00~12.61)* |
| 肝癌 | 41 | 9.61(3.03~19.60)* |
| 胃癌 | 56 | 7.58(2.85~16.70)* |
| 结肠癌 | 19 | 4.96(1.47~5.66)* |
| 恶性淋巴瘤 | 25 | 6.13(1.65~10.68)* |
| 多发性骨髓瘤 | 13 | 6.35(2.12~15.42)* |
| 对照组 | 75 | 0.88(0.32~1.44) |

*: $P < 0.05$, 与对照组比较。