

(1.42%)。

2.2 药敏试验 主要分离的病原菌的药敏试验结果见表 1。

表 1 前列腺液主要分离葡萄球菌对常用
抗菌药物的耐药率(%)

抗生素名称	MRSCNS(<i>n</i> =53)		MSCNS(<i>n</i> =57)	
	耐药	中介	耐药	中介
青霉素 G	100.0	0.0	78.0	0.0
苯唑西林	100.0	0.0	26.8	0.0
红霉素	94.6	0.0	69.5	3.4
诺氟沙星	82.1	0.0	39.0	1.7
复方新诺明	64.3	0.0	42.4	0.0
左旋氧氟沙星	60.7	17.9	25.9	35.0
克林霉素	49.1	5.5	31.0	5.2
四环素	49.1	0.0	14.5	0.0
庆大霉素	46.4	3.6	20.3	3.4
夫西地酸	3.8	11.3	1.8	3.6
利福平	3.6	1.8	1.7	3.4
替考拉宁	1.9	3.8	3.7	1.9
米诺环素	1.9	0.0	0.0	0.0
呋喃妥因	1.9	0.0	0.0	0.0
奎奴普丁/达福普汀	0.0	0.0	1.8	0.0
万古霉素	0.0	0.0	0.0	0.0

3 讨 论

细菌性前列腺炎是一种十分常见的男性病,前列腺液中含大量的白细胞和巨噬细胞,细菌培养为阳性。本研究选择了本院男科门诊送检的 326 份前列腺液标本中分离出的单一病原菌共 140 株进行分析,革兰阳性球菌占 89.29%,其中凝固酶阴性葡萄球菌(CNS)占 75.00%,CNS 以表皮葡萄球菌为主,其次是溶血葡萄球菌,与王应芳等^[1]报道一致。近年来,有学者报道溶血葡萄球菌也成为导致细菌性前列腺炎的一种重要的病原菌^[2],表明 CNS 是细菌性前列腺炎的主要致病菌。CNS 成为细菌性前列腺炎的主要致病菌是由于 CNS 能产生大量黏性物质,有助于与尿道黏膜结合,易进入前列腺内,同时

对机体的免疫应答有抑制和抗吞噬作用,还能阻止抗菌药物的渗透^[3]。革兰阴性杆菌 15 株,占 10.71%,以大肠埃希菌为主,比马韬等^[4]报道的分离率略低。

本研究结果显示,所分离的 CNS 中 MRCNS 占 48.57%(51/105),对 β-内酰胺类抗菌药物、喹诺酮类、红霉素、复方新诺明耐药率较高,达 60%以上,且有 46.4%的 MRCNS 检测到对氨基糖苷类抗菌药物耐药,这些菌株对万古霉素、替考拉宁、奎奴普丁/达福普汀、呋喃妥因、米诺环素、利福平有较高的敏感性。

从本组资料可见,细菌性前列腺炎的主要致病菌呈现多重耐药性,所以在治疗细菌性前列腺炎时,临床上应重视细菌培养。王和等^[5]研究认为只要正确的病原学诊断与药物敏感试验结果指导下合理使用抗菌药物,绝大多数抗菌药物都能透入前列腺炎患者的前列腺组织内并且能够完全有效杀灭致病菌。因此,对细菌性前列腺炎的治疗,关键是要根据药敏试验结果,合理选择敏感、毒性与不良反应小、易于渗入前列腺的药物。

参考文献

[1] 王应芳,孟灵,徐雅萍,等.慢性前列腺炎的病原菌及其耐药性研究[J].中华医院感染学杂志,2008,18(12):1793-1795.
[2] 陈德宁,李忠新,黄忠旺,等.溶血葡萄球菌性前列腺炎诊治体会[J].中华男科学,2004,10(11):870-871.
[3] 彭少华,张威,余建华,等.慢性细菌性前列腺炎病原学调查及药物渗透性研究[J].陕西医学检验杂志,1997,12(2):20-21.
[4] 马韬,鲜玉萍,辛力.慢性前列腺炎的病原学分布及耐药性分析[J].检验医学与临床,2009,6(5):356-357.
[5] 王和,陈峥宏,张丽,等.慢性前列腺炎患者前列腺抗生素活性的检测[J].中国微生态杂志,2000,12(1):41-44.

(收稿日期:2012-02-15)

• 临床研究 •

腺苷脱氨酶和 C-反应蛋白联合检测在胸腔积液中的鉴别诊断价值

王 蕾¹,钱培新²(1.江苏省张家港市中医医院 215600;2.江苏省张家港市第一人民医院 215600)

【摘要】 目的 探讨腺苷脱氨酶(ADA)和 C-反应蛋白(CRP)联合检测在胸腔积液中的鉴别诊断价值。方法 对 2011 年张家港市中医医院呼吸科收治的 52 例胸腔积液患者(分为结核组和恶性组)的胸腔积液运用酶显色法测定 ADA 和免疫透射比浊测定 CRP,并进行对比分析。结果 结核组与恶性组的 ADA 分别为(53.6±12.2)、(18.3±6.8)U/L,差异有统计学意义(*t*=12.26,*P*<0.05);结核组与恶性组的 CRP 分别为(40.3±10.8)、(12.7±5.8)mg/L,差异有统计学意义(*t*=10.87,*P*<0.05)。结核组 ADA、CRP 的敏感度和特异度分别为 93.3%、90.0%和 86.4%、90.9%,恶性组 ADA、CRP 的敏感度和特异度分别为 9.1%、13.6%和 36.7%、33.3%,联合测定结核组、恶性组的敏感度和特异度分别为 84.0%、1.2%和 98.8%、57.8%。结论 ADA、CRP 检测对鉴别诊断胸腔积液有重要的参考价值,联合测定特异度明显提高,具有较高的临床诊断价值。

【关键词】 腺苷脱氨酶; C-反应蛋白; 结核性胸腔积液; 恶性胸腔积液

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)18-2342-02

胸腔积液是临床比较常见的体征,早期对其性质进行鉴别诊断,对临床诊断和治疗具有重大意义。目前主要是结核性和

恶性胸腔积液的鉴别,以往对于其采用的是常规、细胞学、培养等方法,其时效性不能令人满意。因此,积极寻找既高效又敏感特异的检测指标十分必要。作者通过对 2011 年张家港市中医医院呼吸科收治的 52 例患者胸腔积液中的 ADA、CRP 进行测定,探讨在结核性与恶性胸腔积液中的鉴别诊断中的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2011 年张家港市中医医院呼吸科收治的 52 例患者,结核性胸腔积液 30 例,男 18 例,女 12 例,年龄 31~78 岁,平均 62 岁。恶性胸腔积液 22 例,男 14 例,女 8 例,年龄 36~67 岁,平均 47 岁。所选取的患者根据病史、体征及影像学、病理学均符合临床诊断。

1.2 标本采集 所有患者抽取胸腔积液 10 mL,肝素抗凝后离心取上清液待测。

1.3 仪器与试剂 ADA 采用上海执诚生物技术有限公司提供的试剂,在 Olympus AU2700 全自动生化仪上通过酶显色法检测,CRP 采用 Siemens 公司提供的试剂,在 Siemens BNP ProSpec 全自动蛋白分析仪上通过免疫透射比浊法检测。

1.4 统计学处理 所有数据采用 SPSS13.0 软件进行统计学处理,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 结核组 ADA 的平均水平明显高于恶性组,差异有统计学意义($t = 12.26, P < 0.05$)。结核组 CRP 的平均水平明显高于恶性组,差异有统计学意义($t = 10.87, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组胸腔积液的 ADA、CRP 水平($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	ADA(U/L)	CRP(mg/L)
结核组	30	53.6±12.2	40.3±10.8
恶性组	22	18.3±6.8	12.7±5.8
<i>t</i> 值		12.26	10.87
<i>P</i> 值		0.05	0.05

2.2 ADA、CRP 对结核性与恶性胸腔积液诊断价值的评估见表 2。

表 2 ADA、CRP 对胸腔积液诊断价值的评估(%)

组别	<i>n</i>	敏感度			特异度		
		ADA	CRP	联合	ADA	CRP	联合
结核组	32	93.3	90.0	84.0	86.4	90.9	98.8
恶性组	20	9.1	13.6	1.2	36.7	33.3	57.8

注:联合敏感度=试验 A 敏感度×试验 B 敏感度;联合特异度=试验 A 特异度+(1-试验 A 特异度)×试验 B 特异度。

3 讨 论

ADA 是嘌呤核苷酸代谢中重要的酶类,在淋巴细胞中活性最高,其活性增高是局部细胞免疫活化的反映^[1]。近年来 ADA 在一些疾病的早期诊断、治疗及免疫障碍的发病机制研

究中受到重视,胸腔积液 ADA 活性在结核性胸腔积液中升高且幅度大,可作为结核性胸腔积液的诊断依据之一。结核性胸腔积液中 ADA 活性显著增高主要是由于结核性积液中的 T 淋巴细胞和单核-巨核细胞被分枝杆菌激活,产生多种特异性细胞因子,从而诱导 ADA 活性升高^[2]。而结核性积液的 ADA 活性明显高于恶性积液,则被认为与 T 淋巴细胞的增殖分化程度密切相关^[3]。

CRP 是一种急性时相反应蛋白,具有组织、器官特异性,在生理状态下含量甚微^[4]。它对于结核性胸腔积液的诊断价值在于结核病灶灶周围聚集大量活性巨噬细胞、淋巴细胞等,能释放白细胞介素-6 和肿瘤坏死因子,刺激肝细胞,诱使 CRP 合成增加,病变消退后迅速下降至正常,且不受放疗、化疗和皮质激素的影响^[5-6]。

本研究结果显示,ADA 检测对于结核性胸腔积液的敏感度为 93.3%,特异度为 86.4%,具有较高的临床应用价值,可以作为结核性胸腔积液的诊断指标。结核性胸腔积液的 ADA 含量明显高于恶性胸腔积液患者,两者相比差异有统计学意义($t = 12.26, P < 0.05$),说明其可作为胸腔积液的一个重要鉴别标准。CRP 检测对于结核性胸腔积液的敏感度为 90.0%,特异度为 90.9%,两组积液中 CRP 水平差异有统计学意义($t = 10.87, P < 0.05$),提示其可为胸腔积液理想的鉴别诊断指标。而在联合检测中对结核性积液的特异度达到 98.8%,高于单项检测指标,因此作者认为联合检测胸腔积液 ADA、CRP 不失为一种鉴别结核性、恶性胸腔积液的好方法。

综上所述,ADA、CRP 对不明原因的胸腔积液,在鉴别诊断上具有一定的价值,而联合检测可为结核性、恶性胸腔积液的鉴别诊断提供较好的依据,具有互补性,能够提高诊断准确率,是一种简单易行的方法,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 叶应抚,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,2006:590-591.
[2] 刘彦轩,郭胜菊.腺苷脱氨酶测定对良恶性胸腹水的鉴别诊断价值[J].中国误诊学杂志,2005,5(4):652-653.
[3] 陈继红,陈丽君,徐旺.联合测定胸腔积液和血清 ADA 对结核性与癌性胸腔积液的鉴别诊断价值[J].宁夏医学杂志,2007,29(4):335-336.
[4] 丁修冬,杨江辉,霍爱梅,等.CRP、ADA、LDH 和 TP 联合检测对胸腔积液性质鉴别的价值[J].中国误诊学杂志,2009,28(9):6805-6806.
[5] 胡涛,刘跃进,韩旭.结核性与恶性胸腔积液 CRP 与 LDH 的临床研究[J].中原医刊,2002,29(11):1-2.
[6] 潘丽,苏瑾.ADA、LDH 和 CRP 对鉴别胸腔积液性质的意义[J].中国医学创新,2011,8(36):124-125.

(收稿日期:2012-06-01)