

近年来,计算机辅助精液分析的标准化越来越受到实验室的重视,急需建立统一的、操作性强的规范化操作规程和质量控制程序,使不同实验室能够以较为标准化的程序开展该项检测,不仅有利于确保检验结果的准确性,也有利于为室内质量控制评价提供基础^[8]。

参考文献

[1] 焦瑞宝. 男性不育的实验室检查进展[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(3): 271-273.
 [2] 刘风华. 精液分析的质量控制[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(7): 681-682.
 [3] 戈一峰, 汪春晖, 陆全春. 精液分析前质量控制的初步研究[J]. 中华男科学杂志, 2008, 14(11): 1015-1018.

[4] 谢文静, 沈裕, 邵遵焘, 等. 562 份男性不育精液常规检验结果的分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(17): 1882-1883.
 [5] 朱志平. 精液自动化分析的质量控制[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(25): 3096-3096.
 [6] 蔡靖, 曾勇, 宋成, 等. 3 种精子计数池在计算机辅助精液分析系统中的质量评价[J]. 中华男科学杂志, 2009, 15(3): 241-243.
 [7] 杨淑君, 蒋雅莉. 计算机辅助精液分析在诊断男性不育中的运用[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(8): 616-617.
 [8] 黄宇烽, Li PS. 精液分析标准化刻不容缓[J]. 中华男科杂志, 2005, 11(2): 83-84.

(收稿日期: 2011-01-05)

肺炎克雷伯菌耐药性的动态观察与探讨

王 艳, 王 萍, 郭 炜

(新疆维吾尔自治区昌吉州人民医院检验科 831100)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2011. 13. 068

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)13-1529-02

肺炎克雷伯菌(*Klebsiella pneumoniae*, KP)是临床常见的革兰阴性致病菌,易导致肺部感染、败血症、脑膜炎等疾病,也是导致医院感染的主要病原菌之一。笔者对本院 2008 年 5 月至 2010 年 11 月所分离的 285 株 KP 对 18 种抗菌剂的耐药性进行了分析,以期了解 KP 对常用抗菌剂耐药性变化情况,为临床用药提供参考依据。

1 材料与与方法

1.1 菌株来源 本院 2008 年 5 月至 2010 年 11 月分离自不同临床标本的 KP 共计 285 株,其中痰液 221 株(77.5%)、宫颈分泌物 22 株(7.7%)、尿液 21 株(7.4%)、脓液 11 株(3.9%)、血液 10 株(3.5%)。

1.2 试剂与仪器 ATB 细菌鉴定、药敏分析仪,配套 ID 32E 细菌鉴定条和 ATB G-5 药敏条(生物梅里埃,法国);血平板及麦康凯平板(郑州安图绿科,中国);质控菌株肺炎克雷伯菌(ATCC70060)由卫生部临床检验中心提供。

1.3 方法 菌株分离培养和鉴定严格按照《全国临床检验操作规程(第 2 版)》^[1]进行操作;按美国临床和实验室标准化协会 2009 年颁布的标准判断药敏试验结果。

2 结 果

2.1 超广谱 β-内酰胺酶(ESBLs)检测 285 株 KP 菌株中检出产 ESBLs 株 93 株,产酶率为 32.6%。

2.2 耐药性分析 285 株 KP 对氨苄西林、替卡西林的耐药率较高,分别为 98.2%、84.6%,其次为哌拉西林(54.7%)和头孢噻吩(43.9%),对其他抗菌剂的耐药率均低于 40%。见表 1。

续表 1 285 株 KP 对 18 种抗菌剂的耐药性检测(%)

抗菌剂	敏感率	耐药率	中介率
头孢噻肟	77.2	22.8	0.0
头孢他啶	67.0	33.0	0.0
头孢吡肟	68.1	31.9	0.0
头孢唑肟	62.5	37.5	0.0
亚胺培南	98.9	1.1	0.0
复方新诺敏	78.6	21.4	0.0
妥布霉素	77.9	22.1	0.0
阿米卡星	89.1	10.9	0.0
庆大霉素	68.8	31.2	0.0
环丙沙星	66.0	29.5	4.5

3 讨 论

细菌耐药是全球关注的严重问题,细菌耐药性监测的标准化在控制细菌耐药性方面发挥着重要作用。KP 是院内感染和社区获得性感染的重要病原菌,随着抗菌剂特别是三代头孢菌素的广泛使用,产 ESBLs 细菌不断增加,其耐药水平也越来越高,导致临床治疗困难^[2]。根据 2010 年美国临床与实验室标准化协会提出的三代头孢菌素折点改变对中国 KP 药物敏感性结果解释,可直接向临床报告药敏结果^[3]。本研究显示, KP 对亚胺培南的敏感率为 98.9%,对(哌拉西林+三唑巴坦)、(替卡西林+克拉维酸)等抗菌剂联合酶抑制剂的敏感率均大于 60%,对氨基糖苷类抗菌剂阿米卡星的敏感率也较高,提示上述药物可作为治疗 KP 感染的首选药物。

碳青霉烯类抗菌剂在临床上往往被认为是治疗多重耐药菌感染的最后一道防线,但随着此类抗菌剂的大量使用,世界各地陆续发现了对碳青霉烯类抗菌剂耐药的肠杆菌^[4]。本研究也检出了 3 株亚胺培南耐药性 KP,其主要耐药机制涉及产 AmpC 酶合并外膜蛋白丢失,金属酶 OXA 和 KPC 型 β-内酰胺酶等诸多方面,耐亚胺培南菌株的出现使得 KP 感染的治疗更加困难,应引起临床的重视^[1]。

总之,细菌产生耐药性似乎是使用抗菌剂必然结果,而抗菌剂的不合理使用又加快了细菌产生耐药性的速度。因此,有必要改进和完善医务工作者洗手、消毒隔离等医院感染控制措施,防止耐药菌播散;促进抗菌剂处方规范化,加强实验室检测

表 1 285 株 KP 对 18 种抗菌剂的耐药性检测(%)

抗菌剂	敏感率	耐药率	中介率
氨苄西林	1.8	98.2	0.0
氨苄西林+克拉维酸	68.4	27.7	3.9
哌拉西林	35.1	54.7	10.2
哌拉西林+三唑巴坦	77.5	22.5	0.0
替卡西林	12.6	84.6	2.8
替卡西林+克拉维酸	69.8	30.2	0.0
头孢噻吩	56.1	43.9	0.0
头孢西丁	76.8	22.1	1.1

能力,加强临床与实验室合作,开展全面的耐药性监测以促进抗菌剂的合理使用。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2版.南京东南大学出版社,1997:778-824.

[2] 朱丽红.小儿肺炎克雷伯菌检出率及耐药性分析[J].检验医学,2010,25(7):579-580.

[3] 刘文静,杨启文,徐英春,等.2010年CLSI三代头孢菌素折点改

变对我国大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌及奇异变形杆菌药物敏感性结果解释的评估[J].中华检验医学杂志,2010,33(10):942-947.

[4] 汤瑾,蒋燕群,李卿,等.一例碳青霉烯类抗菌药物耐药的肺炎克雷伯菌耐药机制研究[J].检验医学,2009,24(5):343-346.

[5] 张旭华,庞力,刘婷.肺炎克雷伯菌对亚胺培南耐药机制研究[J].中华检验医学杂志,2010,33(12):1199-1201.

(收稿日期:2011-01-16)

• 个案与短篇 •

3 例跗线螨侵染男性肾脏引起血尿的临床分析

全连信,鞠传余,韩鹏飞

(牡丹江医学院红旗医院检验科,黑龙江省牡丹江市 157011)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.13.069

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2011)13-1530-01

螨虫侵入人体后极易引起脏器受损,多数侵入人体内螨虫随痰、粪便排出体外,少数未能排出体外者可导致人体患病。螨虫易侵染的部位常见于皮肤、肺、肠道,泌尿系统偶见。螨虫若侵入肾脏常导致患者出现血尿,易误诊为泌尿系感染^[1]。螨虫侵入肾脏的途径目前尚不十分清楚,通常认为是因自由生活螨侵染尿路而引起^[2]。笔者临床工作中检出 3 例跗线螨(tarsonemid mite, TM)侵染男性肾脏引起血尿患者。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 69 例血尿待查临床患者均为成年男性,无上呼吸道感染症状,长期腰痛伴血尿 5 个月至 2 年,多次就医,以肾炎及泌尿系感染进行治疗,易反复。本院肾内科以血尿原因待查收入院。

1.2 方法 所有患者均接受肾脏彩超及肾计算机断层扫描(computerized tomography, CT)检查,采用北京国联 UD-S 流式尿液工作站进行尿沉渣检测的同时进行尿沉渣显微镜检查。对尿沉渣检测检出 TM 者进行痰中螨虫检查。

2 结果

所有受检者肾脏大小及结构未见异常,边界规整,双侧输尿管未见扩张。尿沉渣检查中,红细胞 200~250/ μ L,白细胞 10~20/ μ L;红细胞平均体积为 80~100 fl,大小均一,异形性小于 40%,提示为非肾小球源性血尿。3 例患者尿沉渣镜检检出螨虫 8 个,每例尿沉渣标本检出 1~3 个,经复旦大学上海医学院温廷桓教授鉴定为 TM,其中 2 例患者仅检出成螨,1 例检出成螨及幼螨(见图 1)。3 例患者各接受 3 次痰中 TM 检查,均未检出。

螨虫侵染泌尿系统引起临床血尿极为少见,偶见粉螨侵入泌尿系统的报道^[3]。笔者所检出的 3 例感染者,经鉴定均为 TM 感染。有报道认为尿螨症患者主要临床症状为夜间遗尿和尿频、尿急、尿痛等尿路刺激症状^[4]。本文 3 例患者表现为腰痛,持续血尿,尿路刺激症状不明显,可能与感染程度不同,临床表现有所差异有关。其中 1 例患者血尿近 2 年,住院后连续 2 次晨尿检查检出成螨及幼螨,其患病时间较长,并伴有 2 型糖尿病,腰痛症状明显,且夜间加剧。

本次研究中有 1 例尿螨症患者 1 次尿标本检测即检出雌性成螨、雄性成螨及幼螨,提示螨虫在该例患者泌尿系统中有繁殖现象。有学者认为螨虫可经呼吸道侵入人体后通过血液循环进入肾脏,造成肾脏受损,形成血尿。为判断该例患者是否为经由呼吸道感染螨虫,笔者对其进行了 2 次痰检查,均未检出螨虫。对于该例患者受感染途径还有待进一步分析。TM 体积较小,取食方式为刺吸式,可损伤肾脏组织而产生血尿,这可能是引起患者血尿的原因。本研究对于本地血尿患者的鉴别诊断具有十分重要的意义。3 例患者经 CT 及彩超检查,未见肾脏结构异常改变,可能因局部创面较小,影像学检查难以发现。临床诊断尿螨症的最可靠依据为尿中检出螨虫^[5]。目前尿常规检测均为自动化分析,其有形成分检查采用不离心法,有可能降低尿中螨虫的检出率。本文 3 例尿螨虫是在尿红细胞形态检查过程中所发现,提示对于原因不明的血尿患者,尤其是治疗后病情缓解,但易复发者,应注意尿螨虫的检查。上述 3 例患者经口服甲硝唑(800 mg, tid), 7 d 后复查尿常规,未检出螨虫;患者出院后继续口服甲硝唑(600 mg, tid) 7 d, 随访 3 个月,均未检出尿螨虫,尿常规检查正常。

参考文献

[1] 李中申,高静兰.齐齐哈尔市一例尿螨症[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,1995,13(4):309.

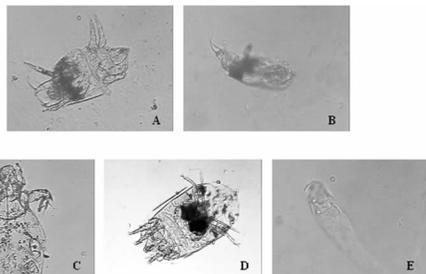
[2] 温廷桓.螨非特异性侵染[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2005,23(5):374-378.

[3] 沈继龙.临床寄生虫学与检验[M].北京:人民卫生出版社,2007:202-203.

[4] 李朝品.尿螨病的临床症状分析[J].中国寄生虫病治疗杂志,2002,15(3):183-185.

[5] 全连信,姜蕾,鞠传余,等.跗线螨侵染的男性尿路螨症伴血尿 3 例报告[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2009,27(3):F2.

(收稿日期:2011-01-07)



A:雄螨;B:雄螨;C:雌螨;D:雌螨;E:幼螨

图 1 尿沉渣镜检检出 TM 成像(400×)

3 讨论

人体螨虫感染多见于通过上呼吸道侵染肺部造成肺螨症。