

对替考拉宁、利奈唑胺,以及万古霉素较为敏感,对临床常用抗菌药物耐受性高,特别是屎肠球菌对青霉素、红霉素的耐药性分别高达 100.00%和 95.17%,而对左氧氟沙星、环丙沙星等喹诺酮类抗菌药物的耐药性相对较为严重,同时发现耐万古霉素肠球菌 2 株。而坚忍肠球菌耐药性较弱,见表 2。

表 1 516 株肠球菌来源及比例

来源	数量	构成比(%)
尿液	268	51.94
血液	32	6.20
痰液	69	13.37
分泌物	124	24.03
引流液	23	4.46
总计	516	100.00

表 2 516 株肠球菌的耐药性(%)

抗菌药物	肠球菌属 (n=516)	粪肠球菌 (n=327)	屎肠球菌 (n=145)	鸟肠球菌 (n=34)	坚忍肠球菌 (n=10)
青霉素	55.81	33.03	100.00	88.24	50.00
红霉素	83.52	79.82	95.17	82.35	40.00
利福平	77.33	77.37	84.83	67.65	0.00
左氧氟沙星	75.19	73.39	84.83	70.59	10.00
环丙沙星	75.00	74.01	86.21	58.82	0.00
庆大霉素	47.09	38.53	66.90	58.82	0.00
氨苄西林	48.26	29.36	88.28	73.53	0.00
替考拉宁	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
万古霉素	0.39	0.61	0.00	0.00	0.00
利奈唑胺	35.85	27.52	65.52	29.41	10.00
利奈唑胺	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3 讨论

由于肠球菌耐药性的不断增高,肠球菌引起的感染性疾病的发生率亦呈逐年上升趋势^[3-4]。而且肠球菌是院内感染的主要致病菌,通过自身肠道细菌产生内源性感染,或者通过医疗接触等方式,易在院内形成暴发性感染^[5-6]。所以,对肠球菌感

• 经验交流 •

男性不育症患者精液解脲支原体的耐药性分析

陈 洁¹, 彭彩玲², 李洪波^{1△}

(1. 广东医学院附属医院检验科, 广东湛江 524001; 2. 广东医学院附属医院生殖医学中心, 广东湛江 524001)

摘要:目的 通过分析不育症患者的解脲支原体(Uu)的药敏情况,为指导临床合理使用抗菌药物提供依据。方法 对 2013 年 1 月至 2013 年 12 月 187 例男性不育患者精液进行支原体培养、计数、鉴定及药敏试验,并回顾性统计分析 Uu 培养及药敏试验结果。结果 Uu 对美满霉素、强力霉素、红霉素、交沙霉素、克拉霉素、罗红霉素、加替沙星都有很高的敏感率,敏感率高达 90%以上,甲砒霉素、克林霉素、司帕沙星的敏感率较低。结论 对于男性不育症 Uu 感染的患者,加替沙星、交沙霉素可作为治疗的首选药物。临床应积极进行病原学及耐药性监测,并在药敏试验结果指导下合理选用抗菌药物。

关键词: 男性不育; 精液; 支原体; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.23.050

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2014)23-3262-02

近年来,随着医学水平的发展,男性不育日益受到重视,男性不育是复杂的临床综合征,其确切病因目前仍不清楚。随着

染分布及耐药性分析,已逐渐成为热点话题,引起基础医学与临床医学界的紧密关注。

本研究中 2009 年 6 月至 2012 年 12 月本院送检标本中共分离出的 516 株肠球菌,其中共有 327 株粪肠球菌,占 63.37%;屎肠球菌 145 株,占 28.10%;其他肠球菌 44 株,占 8.53%。粪肠球菌与屎肠球菌感染占绝大多数,这与相关报道一致。共有 268 株肠球菌来源于患者尿液,32 株来源于血液,69 株来源于痰液,124 株来源于患者分泌物,23 株来源于引流液,这充分表明肠球菌感染易发生于泌尿系统,痰液、分泌物的检出率也较高。

药敏试验显示肠球菌对替考拉宁、利奈唑胺以及万古霉素较为敏感,对临床常用抗菌药物耐受性高,特别是屎肠球菌对青霉素、红霉素的耐药性分别高达 100.00%和 95.17%,而对左氧氟沙星、环丙沙星等喹诺酮类抗菌药物的耐药性相对较为严重,同时发现耐万古霉素肠球菌 2 株。相比之下,坚忍肠球菌耐药性较弱。大量耐药菌株的产生,以及 2 株耐万古霉素肠球菌的检出,与近些年来抗菌药物的滥用密不可分,提示了细菌培养及药敏试验的重要性,临床治疗应谨慎应用抗菌药物,严格参考各检验结果,有针对性地选择药物,对降低细菌耐药性及临床治愈率的提高有很大的帮助。

参考文献

- [1] 谢小芳,周惠琴,沈海英,等. 632 株肠球菌属的临床分布及耐药分析[J]. 临床输血与检验, 2012, 14(2): 116-118.
- [2] 燕成岭. 316 株肠球菌属的临床分布及耐药分析[J]. 内蒙古医学院报, 2012, 34(5): 383-386.
- [3] 郭卫真,刘妮,卢东荣,等. 457 株肠球菌的分布及其耐药性分析[J]. 当代医学, 2011, 17(1): 42-43.
- [4] 石秀兰. 肠球菌的感染分布及耐药性分析[J]. 中国实用医药, 2012, 7(1): 130-131.
- [5] 原道齐. 肠球菌的感染分布及耐药性分析[J]. 临床医学, 2012, 32(1): 101-102.
- [6] 孙纳,林华,楼步青. 292 株肠球菌中粪肠球菌和屎肠球菌的感染分布及耐药比较[J]. 中国实用医药, 2009, 4(1): 75-76.

(收稿日期: 2014-06-06)

△ 通讯作者, E-mail: 355679671@qq.com.

对病原学研究的深入,人们认识到病原体感染是导致男性不育的重要原因之一,其中支原体感染是生殖道感染的主要病原

体,以解脲支原体(Uu)和人型支原体(MH)感染为主^[1]。本研究收集从 2013 年 1 月至 2013 年 12 月共 187 例解脲支原体感染的男性不育患者的标本,分析其耐药性以及在治疗前后精子质量的变化,以供临床参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 临床资料 187 份解脲支原体感染标本取自 2013 年 1 月至 2013 年 12 月在广东医学院附属医院就医,初诊为男性不育的患者。所有患者细菌培养为阴性,衣原体为阴性,淋球菌培养为阴性。

1.1.2 标本采集 患者精液采集前禁欲 3~7 d,以无菌生理盐水清洗阴茎,手淫法留取标本于无菌精液杯中,30 min 内送检。患者在一周内未使用抗菌药物或停药 1 周以上。

1.2 仪器与试剂 解脲支原体检测:试剂为支原体培养、鉴定、计数、药敏一体化试剂盒。厂家:郑州安图生物工程股份有限公司。

1.3 方法 在试剂板的空白对照孔内加入 100 μL 基础液作为空白对照,在其它微孔中加入 100 μL 含样本的基础液,轻轻震荡试剂板,使包被上的物质溶解;所有微孔滴加 1 滴试剂盒所附的矿物油以防止培养液蒸发,影响结果;将试剂板加盖后置 35~37 ℃ 培养箱中 48h 后观察结果。

1.4 统计学处理 应用 SPSS15.0 软件进行统计分析。

2 结果

187 例不育患者解脲支原体药敏结果,其中敏感率由高到低分别是:交沙霉素、加替沙星、克拉霉素、强力霉素、红霉素、美满霉素、罗红霉素、左氧氟沙星、司帕沙星、克林霉素、甲磺霉素。具体结果见表 1。

表 1 187 例解脲支原体药敏结果[n(%)]

药物	敏感	中介	耐药
美满霉素	176(94.12)	7(3.74)	4(2.14)
强力霉素	179(95.72)	3(1.60)	5(2.67)
红霉素	177(94.65)	2(1.07)	8(4.28)
交沙霉素	186(99.47)	1(0.53)	0(0.00)
甲磺霉素	37(19.79)	111(59.36)	39(20.85)
克林霉素	43(23.00)	101(54.01)	43(22.99)
克拉霉素	180(96.26)	3(1.60)	4(2.14)
罗红霉素	175(93.58)	7(3.74)	5(2.67)
司帕沙星	84(44.92)	85(45.45)	18(9.63)
左氧氟沙星	166(87.77)	21(11.23)	0(0.00)
加替沙星	184(98.40)	3(1.60)	0(0.00)

3 讨论

支原体是人类泌尿生殖器感染的常见病原体之一,主要通过性生活传播,初期患者大多无明显症状,后期可引起泌尿生殖系统炎症与疾病。同时也会影响到男性生殖系统的生精功能与精液质量,Uu 感染至睾丸精曲小管等部位时,可引起精曲小管的广泛病变,从而导致生精功能的下降。Uu 可在哺乳动物体内生存并迁徙,而且可较长时间存在于睾丸组织中,出现生精细胞严重脱落,多核巨细胞和多核精子细胞形成,精曲小管萎缩,间质渗出水肿,睾丸重量减轻。揭示 Uu 可直接引起睾丸组织的病理变化,并干扰精子发生过程。胡晓艳^[2]的综述中指出:Uu 感染的精母细胞内可出现空泡化线粒体,胞浆中出现许多小泡状结构,干扰精曲小管内精子的发生及成熟,从而引起精子数目生成减少,畸形率增加。少精子症及无精子

症患者 Uu 的感染率明显高于精子密度健康被试组;无精子症组、少精子症组、精子密度正常组 Uu 感染率分别为:23.1%、28.9%和 12.5%,三组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。Uu 感染阳性者少、弱精子症患者占 72.50%,而 Uu 感染阴性者少、弱精子症患者占 29.09%,比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。国内外较多研究表明^[3-4]:由支原体引起的男性不育占男性不育患者的 15%左右,鉴于较高的比例,对其进行进一步的分析显得尤为重要,这可为临床用药提供一个很好的依据。在临床上男性不育症患者支原体感染主要以单纯 Uu 感染为主,其次是 Uu、MH 混合感染,单纯 MH 感染较少见^[3]。Uu 不侵入机体组织与血液,而是附着在精子的头部和颈部,依靠精子的营养物质维持自身代谢。因此,降低精子的运动能力,使正常精子数目减少,畸形精子数量增多,从而影响男性的生育功能^[5]。

Uu 无细胞壁,所以对影响细胞壁合成一类的抗菌药物不敏感,而对影响蛋白质合成一类的抗菌药物较为敏感。目前临床上常用于治疗 Uu 感染的药物有:大环内酯类、四环素类和喹诺酮类这几种药物。本文药敏结果分析可见:Uu 感染对强力霉素、交沙霉素、克拉霉素敏感率在 95%以上,但对甲磺霉素、克林霉素敏感率较低。这组数据与方培群等^[4]、郭燕东^[5]发表的报道有一致性,但是据柏彩英等^[6]的研究发现:Uu 的耐药率相比 2010 年之前又有所改变,其原因可能是长期使用抗菌药物很容易使菌株产生耐药性,甚至会导致菌群失调。这在本地区暂时还没有关于男性不育支原体感染耐药性分析相应的调查。

支原体对抗菌药物的敏感性不同时期及不同地区均存在差异,而且支原体对抗菌药物的耐药性正逐年上升,因此临床用药应考虑地区耐药菌株差异及不同时期的耐药差异,故此需定期对支原体的耐药情况进行监测,并且发布监测信息。如果有条件最好进行支原体培养和药敏试验,根据药敏试验结果选用的抗菌药物,不仅能够彻底治疗,而且可减少耐药菌株的产生^[7]。总之,临床应根据药敏试验结果,合理选用抗菌药物并足疗程、足剂量治疗支原体感染,避免凭主观臆测及经验治疗,造成感染的反复及多重耐药菌株的出现。

参考文献

- [1] 王宏,黄俊明.480 例精液支原体培养及药敏分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(7):630-631.
- [2] 胡晓艳.解脲支原体感染致男性不育的研究进展[J]. 西南军医,2009,11(1):92-94.
- [3] Witkin SS, Bierhals K, Linhares I, et al. Genetic polymorphism in an inflammasome component, cervical mycoplasma detection and infertility in women undergoing in vitro fertilization[J]. Journal of Reproductive Immunology, 2010, 84(2):171-175.
- [4] 方培群,李伟豪,姚清娇.男性不育症患者精液标本中支原体检测与抗生素的耐药性分析[J]. 中国性科学,2013,22(1):10-12.
- [5] 郭燕东.支原体和衣原体感染对男性不育患者精液质量的影响[J]. 中国现代医生,2012,50(11):133-134.
- [6] 柏彩英,周才,邓文喻,等.男性不育症患者精液支原体的检测及耐药性分析[J]. 广东医学,2011,32(18):2428-2429.
- [7] 李静华,滕志青,张志明,等.泌尿生殖道支原体感染 312 例体外耐药性的临床研究[J]. 昆明医学院学报,2010,31(1):103-105.