

刘丹等^[13]在研究医院感染肠球菌分布特点时发现,随着大量广谱抗菌药物的广泛应用,使屎肠球菌所致感染不断增加,已成为医院感染不可忽视的病原菌。本研究表明,老年患者易感染表皮葡萄球菌,人型葡萄球菌,屎肠球菌等条件致病菌。原因可能为老年慢性病患者的机体抵抗力差,免疫低下,容易发生条件致病菌的感染。今后应加强老年患者的条件致病菌检测与筛查。在本实验结果中,MRSA 和 MRSE 的发生率分别为 53.8%和 65.3%。表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌和人型葡萄球菌对青霉素、头孢唑林、氨苄西林、苯唑西林的耐药率均较高,已不适用于临床治疗。国外已有关于耐万古霉素的报道^[14],但本实验并未分离出对万古霉素和利奈唑胺耐药或中介的葡萄球菌,今后应继续加强对万古霉素的监测。作为新一代的抗菌药物,利奈唑胺具有良好抗菌活性,肾毒性小,对于肾功能不全血流感染患者,可以选用利奈唑胺代替万古霉素治疗。

由于广谱抗菌药物及免疫抑制剂的广泛使用和侵入性操作的增多,破坏患者正常的生理屏障,致使条件致病性真菌侵入到血液中致病,因此血培养真菌感染呈上升趋势 19 株(2.6%),其中以近平滑念珠菌为主,共 12 株(1.7%),与其他报道一致^[15]。同时有文献^[16]指出,近平滑念珠菌的血流感染常是导管相关性的感染;如考虑导管相关性感染应及时拔出导管,选择合适的抗菌药物治疗,提高真菌血流感染的治愈率。

综上所述,由于老年患者机体免疫力低下,基础疾病较多,慢性疾病反复发作,侵入性操作较多,容易引起血流感染,治疗困难。因此,研究老年患者菌血症中的常见细菌及其耐药性,对于指导临床及早合理应用抗菌药物和采用综合措施救治菌血症有重要意义。在今后工作中,应做好血流感染致病菌的监测与监控,充分控制感染,减少耐药菌株的产生。

参考文献

[1] Nielsen MV, Sarpong N, Krumkamp R, et al. Incidence and bacteremia among children in Rural Ghana[J]. PLoS One, 2012, 7(9): e44063.

[2] Bhattacharya S, Mondal AS. Clinical microbiology in the intensive care unit: strategic and operational characteristics[J]. Indian J Med Microbiol, 2010, 28(1): 5-10.

[3] Clinical and Laboratory Standards Institute. MS20-M100 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing[S]. Wayne,

PA: CLSI, 2010.

[4] Abbott SL, Ni FC, Janda JM. Increase in extraintestinal infections caused by *Salmonella enterica* subspecies II-IV[J]. Emerg Infect Dis, 2012, 18(4): 637-639.

[5] 李凡金, 汪平帮. 550 份血培养阳性标本细菌分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(5): 530-532.

[6] 吕春兰, 郝爱军. 新生儿败血症病原菌构成及耐药性分析[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(3): 233-234.

[7] Mitt P, Adamson V, Livukene K, et al. Epidemiology of nosocomial bloodstream infections in Estonia[J]. J Hosp Infect, 2009, 71(4): 365-370.

[8] 叶俏霞, 曹证福. 菌血症患者病原菌耐药情况和临床特征分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 09(12): 1413-1415.

[9] Bratu S, Mooty M, Nichani S, et al. Emergence of KPC-possessing *Klebsiella pneumoniae* in Brooklyn, New York: epidemiology and recommendations for detection[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2005, 49(7): 3018-3020.

[10] Pereira AS, Andrade SS, Monteiro J, et al. Evaluation of the susceptibility profiles, genetic similarity and presence of *qnr* gene in *Escherichia coli* resistant to ciprofloxacin isolated in Brazilian hospitals[J]. Braz J Infect Dis, 2007, 11(1): 40-43.

[11] Gu B, Tong M, Zhao W, et al. Prevalence and characterization of class I integrons among *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* isolates from patients in Nanjing, China[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(1): 241-243.

[12] 朱道, 王丽英, 朱海平. 凝固酶阴性葡萄球菌的鉴定及分类[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(14): 1685-1686.

[13] 刘丹, 刘晓峰, 潘志雄. 医院感染肠球菌分布特点及耐药现状分析[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(2): 189-190, 130.

[14] Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al. Clinical practice guidelines by the infectious diseases society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children; executive summary[J]. Clin Infect Dis, 2011, 52(3): 285-292.

[15] 陆德胜. 重症监护病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(8): 1026-1028.

[16] Pappas PG, Rex JH, Sobel JD, et al. Guidelines for treatment of candidiasis[J]. Clin Infect Dis, 2004, 38(2): 161-189.

(收稿日期: 2013-10-08)

• 经验交流 •

136 例血清性激素水平与男性不育症研究

邓 庆

(成都西因妇科医院, 四川成都 610000)

摘要:目的 探讨男性性激素水平与男性不育症的关系,为男性不育症患者的诊治提供依据。方法 该研究采用随机、对照、单盲的方法,将 136 例于该院进行精液检查的男性按精子密度水平分为 3 组:低密度精子组(精子密度小于每毫升 20×10^6 个)45 例,无精子组 46 例以及精子密度正常的对照组 45 例。测定各组血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)、睾酮水平并进行组间比较。结果 无精子组和低密度精子组血清 FSH、LH、PRL 水平均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),血清睾酮水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);无精子组和低密度精子组血清睾酮水平与 FSH、LH、PRL 水平呈负相关。结论 男性血清 FSH、LH、PRL、睾酮水平与男性不育症密切相关。

关键词:不育症; 性激素; 男性

男性不育症的发生率有逐年上升的趋势。本研究旨在通过对性激素水平的测定探讨导致男性不育症的原因,为男性不育症的诊断和治疗提供合理的依据,同时探讨了男性血清睾酮水平与卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)水平与精子密度的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采用随机、对照、单盲的方法。以 2012 年 12 月至 2013 年 5 月于本院门诊就诊的男性患者 136 例为研究对象,年龄(32±5)岁。纳入研究的对象均无生殖系统质病变。根据精子密度将上述人群分为 3 组:无精子组 46 例,低密度精子组 45 例(精子密度小于每毫升 20×10⁵ 个),对照组 45 例为精子密度正常且近 5 年有正常生育史者。

1.2 方法 抽取上述人群清晨空腹静脉血 3.0 mL,4 000 r/

min 离心 5 min 取血清测定,采用 ADVIA Centaur CP 化学发光免疫分析仪进行 FSH、LH、PRL、睾酮水平的检测,检测试剂采用广州宝迪科技有限公司生产的西门子医学专用发光免疫试剂。操作步骤严格按照试剂说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 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

无精子组和低密度精子组与对照组比较,血清 FSH、LH、PRL、睾酮水平差异均有统计学意义(*P* < 0.05),其中血清 FSH、LH、PRL 水平高于对照组,睾酮水平低于对照组,见表 1。

表 1 3 组血清性激素水平比较分析

组别	<i>n</i>	FSH(mIU/mL)	LH(mIU/mL)	PRL(μIU/mL)	睾酮(ng/mL)
对照组	45	4.25±3.98	4.73±3.62	166.35±86.38	10.23±5.96
低密度精子组	45	9.67±6.62*	12.67±6.38*	198.35±98.90 [△]	4.78±2.87 [△]
无精子组	46	24.89±18.23*	21.76±15.26*	243.76±124.65 [△]	3.09±1.09 [△]

*:*P* < 0.01,与对照组比较;[△]:*P* < 0.05,与对照组比较。

3 讨 论

有文献[1]报道男性不育在不育夫妻中占到了 50%。引起男性不育的原因很多,包括环境、心理、生理及生活习惯等各种因素。过去对男性不育依赖于泌尿外科和精液常规检查,这样的诊断依据是不全面的。男性生殖功能主要受下丘脑-垂体-性腺轴的调节和控制,性腺轴分泌的 FSH、LH 和睾酮直接调节人体性功能与生殖功能,以维持整个生育期的动态平衡[2-3]。下丘脑分泌的促性腺激素作用于腺垂体,使其合成并分泌糖蛋白类激素 FSH、LH。FSH 受支持细胞分泌的抑制素的负反馈调节[4],如果这项生理调节功能受损,将会使 FSH 水平明显增高。LH 的主要作用是促进睾丸间质细胞的生长,而睾丸间质细胞合成和分泌睾酮。FSH 可刺激支持细胞分泌雄激素结合蛋白,这些有助于提高曲细精管局部雄激素浓度,从而促进生精上皮的发育和精子生成。FSH、LH 和睾酮水平的变化与睾丸的损伤程度是相关的,其中睾酮的改变在染色体异常患者中尤为明显[5-6]。先天或后天因素均能造成睾丸受损,生精功能障碍。睾酮水平均会降低[7]。PRL 由垂体前叶分泌,间质细胞上有 PRL 特异受体,PRL 能增强 LH 促进合成睾酮,可刺激精子的发生,促使精母细胞演变为精子。有文献[8-10]报道高水平 PRL,可使下丘脑-垂体-睾丸性腺轴的功能降低,还可使下丘脑释放的促性腺激素释放激素的脉冲信号减弱,因而造成患者睾酮水平下降、男性化减退、乳房增生和不育。本研究中,无精症患者表现尤为明显,对于高 PRL 对精子密度和睾丸损伤程度的影响尚需进一步的研究。男性激素水平的变化可以为少精子症、无精子症患者的病因诊断和治疗提供依

据。

参考文献

[1] 郭应禄,辛钟成. 男子生殖医学[M]. 北京:北京医科大学出版社, 2002:124-125.

[2] 许文龙. 91 例不育症患者血清生殖激素水平分析及其临床应用[J]. 江西医学检验, 2007, 25(4): 383.

[3] 孔江英,许文龙. 生殖激素在男性不育症临床诊断中的应用进展[J]. 标记免疫分析与临床, 2007, 14(3): 197-199.

[4] 金晓明,王小芹,李双官,等. 生育及不育男性血清抑制素 B 水平的检测(简报)[J]. 福建医药杂志, 2006, 28(3): 130.

[5] 陈伊,罗明,胡硕楠,等. 少弱精子症、死精子症、无精子症患者染色体及性激素检测分析[J]. 中国性科学, 2009, 18(10): 12-15.

[6] 张荣富. 男性不育症患者生殖激素检测的价值[J]. 放射免疫学杂志, 2007, 20(1): 46-47.

[7] 吕时铭. 生殖激素的测定与临床应用[J]. 医师进修杂志, 2000, 23(5): 11-13.

[8] 杨艳青,沈鸿敏. 催乳素与神经-内分泌-免疫调节[J]. 国外医学:妇产科学分册, 2003, 30(6): 365-368.

[9] 朱庆文,徐金华,王甫,等. 催乳素在男性不育症 199 例检测中的意义[J]. 交通医学, 2011, 25(6): 559-561.

[10] 王厚照,田艳,刘芳,等. 少、弱精子症与生殖激素水平关系的研究[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 20(5): 111-112.

(收稿日期:2013-10-25)

参数与统计量

描述总体特征的数值为参数,通常是未知的,一般用希腊字母表示,如 μ 、 σ 、 π 等。描述样本特征的数值为统计量,是已知的或可计算获得的,用英文字母表述,如 *S*、*P* 等。从总体中随机抽样可获得样本,以样本为基础、通过统计推断(参数估计、假设检验)可获得对总体的认识。