

WBC 阳性率较对照组明显高,差异有统计学意义($P<0.05$),感染组 CRP 阳性率较 WBC 阳性率明显高,差异有统计学意义($P<0.05$)。此结果显示细菌性感染患儿 CRP 浓度升高比较敏感,较 WBC 计数更加敏感可靠。

3 讨 论

CRP 作为一项灵敏、快速的炎性反应标志物,在诊断感染性疾病中的意义日益受到关注^[3]。CRP 是肝脏合成的非特异性急性时相反应蛋白,由 Tillet 和 Francis 在 1930 年研究肺炎链球菌 C 多糖体反应的急性时相反应蛋白时发现。CRP 是人体血液中一种正常蛋白组分,产生于肝脏,含量很低,能与肺炎链球菌 C 多糖体反应,通过激活补体,促进吞噬和其他免疫调控作用。发生感染性疾病或受到创伤时,血液中 CRP 浓度在 6~8 h 会明显升高,48 h 达高峰。病毒感染时 CRP 不升高或轻度升高,其变化不受患者个体差异、机体状态和治疗药物影响,且随患者病情好转而下降直至正常^[4]。

在儿科各种感染性疾病中,以急性呼吸系统感染多见,且多为细菌感染^[5]。鉴别细菌感染通常需进行细菌学检查,但培养细菌需要较长时间,费时耗力,因此寻找一种快速且有效的检测方法用于急性呼吸系统感染的诊断和鉴别诊断,对于提高急性呼吸系统感染的诊断准确度具有十分重要的意义^[6]。判断感染的传统常用方法之一是进行 WBC 计数。虽然细菌感染可致 WBC 总数升高,中性粒细胞增多,但在某些重度感染疾病时,WBC 总数不升高甚至下降,使传统诊断手段的灵敏度受到一定影响。

总之,CRP、WBC 的联合检测是目前诊断儿科细菌性感染疾病的有效实验室诊断指标,能够急诊检查及时报告结果,特别是在鉴别诊断细菌性感染或病毒性感染方面有独到的优越

性^[7]。总之,连续、定量、快速、准确地测定 CRP 浓度及 WBC 总数,有利于对儿科各种感染性疾病的早期诊断及有效监察治疗效果,以及判断预后方面有独特的参考价值,可以在儿科推广应用。

参考文献

[1] 周新,涂植光. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:76-77.

[2] 邱国凤,滕凯,丁妩娟. 肺炎支原体 IgM 与 CRP 联检测在小儿感染性肺炎中的临床应用[M]. 实验与检验医学, 2010,28(4):410.

[3] 王英侠,宁依群,吴芳丽. 血清 C 反应蛋白在鉴别细菌感染和病毒感染性疾病诊断中的应用[J]. 现代检验医学杂志,2007,22(6):127.

[4] 荣墨克,石晓群,林伟. 急检 CRP 和 WBC 对发热患者合理使用抗生素的指导意义[J]. 中国实验诊断学,2009,13(6):834-835.

[5] 潘莉,梁巍,王域平. CRP 与血细胞分析联合检测在儿童急性呼吸道感染诊断中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育,2011,9(5):57-58.

[6] 王涵,张杰灵,王宣严. 血清 CRP 在儿童急性呼吸道感染中的临床意义[J]. 标记免疫分析与临床,2011,18(2):120-121.

[7] 杜丽红. 探讨 CRP 和白细胞计数联合检验在儿科中的应用[J]. 中国医学检验杂志,2011,12(4):175.

(收稿日期:2012-10-28 修回日期:2012-12-26)

• 临床研究 •

精液白细胞对精液主要参数的影响

汤 娜(江苏省南通市第一人民医院 226001)

【摘要】 目的 探讨精液白细胞含量与精液主要参数的关系。**方法** 按照世界卫生组织人类精液实验室手册要求检测精液中白细胞的主要参数。**结果** 409 例男性不育患者中有 102 例精液中白细胞大于 1×10^6 个/毫升,此组设为白细胞精液组,307 例患者精液中白细胞小于或等于 1×10^6 个/毫升,此组设为非白细胞精液组。白细胞精液组的精液液化时间和精液黏稠度高于非白细胞精液组,精液量低于非白细胞精液组。**结论** 精液中的白细胞含量与精液质量有密切关系,是导致男性不育的重要原因。

【关键词】 精液白细胞; 不育; 精液分析
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)09-1129-02

精液分析是衡量男性生育能力最基本的方法,也是最重要的检查方法。白细胞存在于男性的生殖道中^[1],白细胞精子症在男性不育中约占 10%~20%^[2],精液白细胞增加经常发生在不育的男性中。本研究对男性不育患者精液白细胞增多对精液主要参数的影响进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例选自 2009 年 1 月至 2012 年 6 月在本院就诊的男性不育症患者 409 例,年龄 24~40 岁,平均 31.6 岁,婚后正常性生活 2 年以上不育,无创伤及遗传性疾病家族史,无性功能障碍史,男科检查未发现睾丸、附睾及输精管异常。所有患者性激素 4 项均在正常范围,排除其他因素对精液质量的影响。根据世界卫生组织(WHO)规定:精液中白细胞大于

1×10^6 个/毫升可诊断为白细胞精子症,据此将这些病例分为白细胞精液组和非白细胞精液组。

1.2 精液常规分析 禁欲 3~7 d 后手淫取精置于干燥消毒杯中,将消毒杯置于 37 ℃ 恒温箱,记录精液的液化时间,按照 WHO 精液参数检测方法检测^[3]。

1.3 精液量检测 精液液化后,采用带刻度的一次性塑料管测量精液量。

1.4 精液黏稠度检测 精液液化后,立刻将一玻璃棒置于其中,然后提起观察精液形成丝状物的长度。正常时,玻璃棒末端附有一滴悬滴状精液,黏稠度增高时,玻璃棒末端可见一条 10 cm 丝状物。

1.5 精液 pH 检测 取射精后 1 h 内精液在 pH 为 5.5~9.0

精密试纸上检测其 pH 值。

1.6 精液白细胞检测 采用正甲苯胺蓝过氧化物酶染色法检测精液白细胞。

1.7 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计软件进行数据统计, 正常与异常组精液量比较用两独立样本的 t 检验, 其他两样本率的比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 409 例男性不育症患者精液中白细胞大于 1×10^6 个/毫升(异常组)102 例, 白细胞小于或等于 1×10^6 个/毫升(正常组)307 例, 两组的液化时间、精液黏稠度、精液 pH 值差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 1。

表 1 两组精液主要参数比较

组别	异常液化	黏稠度增高	pH 异常
正常组($n=307$)	32(10.42)	16(5.21)	6(1.95)
异常组($n=102$)	31(30.10)	19(18.62)	7(6.86)

2.2 精液白细胞正常组精液量为 (2.61 ± 0.42) mL, 精液白细胞非正常组精液量为 (2.41 ± 0.30) mL, 两组比较差异有统计学意义($t=1.231, P<0.05$)。

3 讨 论

白细胞精子症常见于感染、自身免疫性疾病、吸烟、酗酒等患者的精液中^[4]。WHO 规定, 精液白细胞数大于 1×10^6 个/毫升可诊断为白细胞精子症。Henkel 等^[5]报道精液参数受外在活性氧(ROS)影响较大。精液白细胞可通过吞噬作用、ROS、分泌一些细胞因子等途径使精子损伤和精子凋亡增加^[6]。精液中白细胞为具有很高生物活性 ROS 的主要细胞, ROS 在多种细胞因子生物活性启动过程中有重要作用。白细胞产物干扰素、白细胞介素-6(IL-6)和肿瘤坏死因子(TNF)可通过抑制细胞蛋白的生物合成和趋化作用破坏精子的功能和成熟, 已有研究表明, IL-6 和 TNF 与白细胞呈显著正相关^[7]。

本研究结果表明, 当精液中白细胞大于 1×10^6 个/毫升时, 精液主要参数呈明显下降, 精液黏稠度异常对精液的液化不利, 同时也会使精子的活动力受到限制。精液量太少, 精液就只能铺盖于阴道壁底层的表面, 无法形成精液池, 使宫颈口

悬垂于其上而不能与之接触, 即使精子的密度极高、拥有极强活动力, 也无法飞入宫颈口内, 无法怀孕。如太多, 又会因为精子被稀释而变得密度过低, 也不能生育。精液 pH 异常时精子的活动和代谢会直线下降, 从而影响精液总体质量, 影响生育能力^[8]。

参考文献

[1] 高久春, 薛百功, 许宗革, 等. 精液白细胞与精子运动参数关系的研究[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(18): 2305-2307.

[2] Alvarez JG, Sharma RK, Ollero M, et al. Increased DNA damage in sperm from leukocytospermic semen samples as determined by the sperm chromatin structure assay [J]. Fertil Steril, 2002, 78(2): 319-329.

[3] 陈振文. WHO 人类精液及精子-宫颈粘液相互作用实验室检验手册[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 513.

[4] Trabulsi EJ, Shupp-Byrne D, Sedor J, et al. Leukocyte subtypes in electroejaculates of spinal cord injured men [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2002, 83(1): 31-34.

[5] Henkel R, Kierspel E, Stalf T, et al. Effect of reactive oxygen species produced by spermatozoa and leukocytes on sperm functions in nonleukocytospermic patients[J]. Fertil Steril, 2005, 83(3): 635-642.

[6] Saleh RA, Agarwal A, Kandlral E, et al. Leukocytospermia is associated with increased reactive oxygen species production by human spermatozoa[J]. Fertil Steril, 2002, 78(6): 1215-1224.

[7] Kocak I, Yenisey C, Dundar M, et al. Relationship between seminal plasma interleukin-6 and tumor necrosis factor alpha levels with semen parameters in fertile and infertile men[J]. Urol Res, 2002, 30(4): 263-267.

[8] 刘睿智, 王忠山, 许宗革, 等. 精液白细胞与男性不育的关系[J]. 中国实验诊断学, 2003, 7(3): 256-258.

(收稿日期: 2012-10-24 修回日期: 2012-12-26)

• 临床研究 •

3 个项目在呼吸衰竭危重程度及预后中的诊断价值

杨 异, 唐映华, 银联立, 孙一帆(广西壮族自治区柳州市中医院检验科 545001)

【摘要】 目的 检测患者呼吸衰竭时 B 型尿钠肽(BNP)、血乳酸(Lac)及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平, 评估其在呼吸衰竭时病情的危重程度及预后中的诊断价值。**方法** 检测 58 例呼吸衰竭患者和同期体检的 30 例健康人群 Lac、BNP 及 hs-CRP 水平。**结果** 治愈组、好转组及死亡组的 BNP、Lac 及 hs-CRP 水平均高于对照组, 治愈组患者 3 项水平稍高于对照组, 治疗后逐渐下降, 好转组 3 项水平均高于治愈组, 经系统治疗后亦有所下降, 死亡组患者维持在较高水平, 甚至不断升高。**结论** BNP、Lac 和 hs-CRP 在呼吸衰竭时水平明显增高, 对患者病情的危重程度及预后判断有一定的价值。

【关键词】 呼吸衰竭; 血乳酸; B 型尿钠肽; 超敏 C 反应蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)09-1130-02

由于机体的肺通气或换气功能发生严重障碍以致不能进行有效的气体交换, 不能维持正常的氧合功能, 导致缺氧伴或不伴二氧化碳潴留, 从而引起一系列生理功能和代谢紊乱的临

床综合征即为呼吸衰竭^[1]。呼吸衰竭导致死亡的概率极高, 最常见的并发症和主要的死亡原因是多器官功能障碍综合征。为了能及时判断患者病情的危重程度及预后情况, 本文对本院