



· 影像检验 ·

精液常规检验在男性不育诊疗中的应用评价

李莎 (成都市锦江区妇幼保健院 四川成都 610000)

摘要:目的 评价精液常规检验在男性不育诊疗中的应用价值。方法 选择本院近1年来收治的260例不育男性患者,采取精液常规检验,项目包括精液体积、pH值、精子密度、液化、活力和形态。结果 260例不育患者精液量为 (3.01 ± 1.09) mL, pH值 (7.27 ± 0.53) , 浓度 $(65.38 \pm 39.62) \times 10^6$ /mL, 总活力为 $(63.09 \pm 14.91)\%$, 正常形态精子占比为 $(10.26 \pm 6.74)\%$ 。有12例为无精者,有153例患者pH值 <7.2 ,有172例患者液化时间超过60min,有38例患者精子浓度 $<20 \times 10^6$ /mL,精子形态正常率 $<15\%$ 的患者共132例。结论 精液常规检验能为男性不育诊疗提供客观的实验数据,有利于分析出不育精子的相关原因,判断男性生育能力。

关键词: 精液常规检验 男性不育 应用评价

中图分类号: R698.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 09-170-01

我国育龄男性不育发病率已达8%-15%,且近年来仍呈现出逐年升高的趋势,男性生育能力最为重要的衡量指标为精子质量,随着社会生存压力增大、自然环境恶化、心理因素等影响,容易导致精子数量和质量日益降低,最终导致不育^[1,2]。目前男性不育逐渐引起医学界的重视,对精子数量和质量造成影响的因素极多^[3],例如遗传疾病、先天异常、自身免疫缺陷、内分泌失调、感染等,采取精液常规检验有助于明确患者病因,从而为临床诊疗提供可靠依据。本次研究基于以上观点,对精液常规检验在男性不育诊疗中的应用价值进行探讨,希望能为临床诊疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2017年4月-2018年5月,以本院收治的男性不育患者260例为研究样本,年龄26-45岁,中位年龄35.48岁,不育时间1-8年,平均 (4.47 ± 0.53) 年。

纳入和排除标准:①所有患者均确诊为男性不育,且夫妻性生活正常,未采取避孕措施;②排除已知遗传或家族不育病史、外生殖器畸形、无精症、严重吸烟酗酒、精索静脉曲张、2周以内服用过抗生

1.2 方法

采集精液前禁欲5-7d,收集精液前让患者清洗干净双手后自行取精,精液用广口玻璃瓶完整收集后置于水浴箱中,温度调整为37℃,持续液化30min,注意观察并记录液化时间和液化程度,若患者精液1h时仍未液化则待其液化后送检。将精液标本放在常温下进行肉眼观察,若呈灰白色,且质地均匀则为外观正常。测定体积时读取量筒中的刻度测得,精液黏稠度检测时取5mL宽孔滴管吸取精液,然后让滴管垂直,观察精液自然低落时的长度。pH值检测时以吸管吸取1滴精液,低落在试纸上均匀铺展,让精液在试纸上的浸润区域颜色保持一致,30s后以标准带进行对比并测定pH值。动态分析时先用将精液预热至37℃,并将精液标本放入精子质量测定仪中自动分析。形态学分析时先制作固定液(1L甲醇和1.8mg二芳基甲烷),固定玻片15min后吸除多余液体,随后将玻片置入溶液1中染色,10s后再置入溶液2中染色5s,更换溶液时均吸除多余液体,最后以流动水浸洗15次后用吸水纸吸除多余的染色剂,直立玻片沥干水分,完全干燥后以显微镜观察固定玻片,至少需检测200个精子,并对其形态和百分比进行计算。

1.3 观察指标

精液体积、pH值、精子密度、液化、活力和形态。参考世界卫生组织(WTO)推荐的精子数量和质量判定标准^[4]:精子顶体界限清晰,头部长4.0-5.0um,宽2.5-3.5um,长宽比1.5-1.75,顶体占头部约40%-70%,胞浆小滴比正常精子头部小50%,精子中段宽1um,比头部长度宽1-1.5倍,形态细小,尾部比中段稍细,直状且均一,无卷曲、多尾现象,长约45um。形态判定标准分为头/颈/尾缺陷、正常,借助显微镜和计算机精子形态分析软件进行综合观察分析。

1.4 数据统计分析

采用SPSS20.0对数据进行统计分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;计数资料以n(%)表示。 $P \leq 0.05$ 表示统计结果存在显著差异。

2 结果

260例患者平均精液量为 (3.01 ± 1.09) mL, pH值 (7.27 ± 0.53) , 浓度 $(65.38 \pm 39.62) \times 10^6$ /mL, 总活力为 $(63.09 \pm 14.91)\%$, 正常形态精子占比为 $(10.26 \pm 6.74)\%$ 。有12例为无精者,有153例患者pH值 <7.2 ,有172例患者液化时间超过60min,有38例患者精子浓度 $<20 \times 10^6$ /mL,精子形态正常率 $<15\%$ 的患者共132例。

3 讨论

男性不育的致病原因十分复杂,不良生活习惯、环境污染、精索静脉曲张、生殖道感染均可导致,随着男性精液质量的降低,导致不孕发病率上升;因此需采取必要的手段对精液数量和质量进行检测,从而为诊疗过程提供依据。

本次研究结果显示:260例不育患者精液量为 (3.01 ± 1.09) mL, pH值 (7.27 ± 0.53) , 浓度 $(65.38 \pm 39.62) \times 10^6$ /mL, 总活力为 $(63.09 \pm 14.91)\%$, 正常形态精子占比为 $(10.26 \pm 6.74)\%$ 。有12例为无精者,有153例患者pH值 <7.2 ,有172例患者液化时间超过60min,有38例患者精子浓度 $<20 \times 10^6$ /mL,精子形态正常率 $<15\%$ 的患者共132例。原因分析为^[5,6]:①精子畸形是男性不育的常见现象,持续在高温环境下作业、药物影响、感染、遗传等物理因素是精子畸形的主要诱因,尤其是从事化工、电焊工的人群,其精子畸形率要高于其他人群;②精子活力降低是男性不育的第二大诱因,对精子的受孕能力有重要影响,这一病因与生殖系统感染、精液不液化、体内有抗精子抗体存在有关;③液化不良是不育患者的第三大病因,是由于精囊腺和前列腺分泌功能异常所致,液化不良会对精子对宫颈的穿透能力造成影响,从而导致不育。

综上,精液常规检验能为男性不育诊疗提供客观的实验数据,有利于分析出不育精子的相关原因,判断男性生育能力。

参考文献

- [1] 孙小勇, 秦国政, 袁卓珺, 等. 秦国政教授治疗男性免疫性不育症经验总结[J]. 广西中医药, 2012, 35(4):42-44.
- [2] 黄河龙. microRNA在男性不育中的功能研究[D]. 中国科学技术大学, 2015.
- [3] 仲纪祥, 张连美, 冯播, 等. 男性不育症患者精子形态与精子密度、活力相关性及其影响因素研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(22):2778-2780.
- [4] 王成浩. 男科实验室精液常规检查标准化质量控制研究[J]. 国际检验医学杂志, 2017(A01):140-141.
- [5] 王毅文. 精子形态、精子活力分析及联合检测在男性不育诊断中的应用效果分析[J]. 中外医疗, 2017, 26(22):40-42.
- [6] 肖宇, 黄永刚, 黄朝霞, 等. 不育门诊男性精液质量及其影响因素研究[J]. 预防医学, 2014(2):114-118.