

• 经验交流 •

新进 SQA-V 全自动精子质量分析仪使用体会

张丽静

(嘉定区中心医院检验科,上海 201800)

摘 要:**目的** 探讨 SQA-V 全自动精子质量分析仪对精液标本的检测方法,及其结果在男性不育症中的临床应用。**方法** 手动记录精液量、颜色、黏稠度和液化时间。镜检白细胞数、红细胞数、测定 pH 值。抽取液化样本 0.5 mL,上机检测。**结果** 通过使用 SQA-V,分析精液标本中的总精子密度、精子活率、形态正常率、有效精子密度、精子活力指数等主要指标的参数和临床意义。**结论** 应用 SQA-V 全自动精液分析仪检测精液质量,全面,准确,可靠,为男性不育患者提供诊断和治疗依据。

关键词:精子质量分析仪; 男性; 不育; 精子密度; 精液液化

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.064 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)24-3645-02

精液检查是一项评估男性生育功能、提供不育症诊断和疗效观察的重要依据^[1]。有报道称,在过去的几十年里,由于全球污染日益严重,人类的精子质量正在逐渐下降,数量几乎减少了一半。作为一家综合性医院,为适应逐渐增多复杂性的患者,本科室在 2014 年 1 月引进以色列 MSE 公司的 SQA-V 全自动精子质量分析仪。经过 1 年多的使用,使本科室在男性生殖系统检验中有了新的认识和提高。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1 月至 2015 年 6 月到本院泌尿科门诊就诊患者。年龄 20~44 岁,婚后性生活正常,未采用避孕措施 1 年以上,配偶未受孕。

1.2 仪器与试剂 以色列 MES 公司 SQA-V 全自动精子质量分析仪。SQA-V 专用移液器。瑞美检验网络系统(LIS NET)。

1.3 方法 依据《全国临床检验操作规程》3 版^[2]。采样前提

示患者禁欲 3~7 d,利用手淫法将一次射出的全部精液直接排入清洁,干燥的容器内(条码杯)。(不能用乳胶避孕套)。即时送检,37℃水箱孵育,40 min 后可开始检测。记录精液量、颜色、黏稠度和是否液化。高倍镜镜检白细胞数、红细胞数、pH 试纸条测定 pH 值。最后使用专用移液器抽取完全液化并均匀混合的样本 0.5 mL,上机检测。

2 结 果

SQA-V 全自动精子质量分析仪主要检测参数及临床意义说明。见表 1、2。自本院科室运用 SQA-V 后,不仅减少了传统手工法的人为误差,使检测结果准确率高,信息量大。更使检测方法具有重复性、可比性、操作简易。并具有了统一标准,提高了实验室的理论诊断和技术水平。更为临床医生提供了全面精确的检测报告,有助于患者的诊断和治疗。为患者带来信心,能够早日治愈。

表 1 SQA-V 主要检测参数和临床意义

序号	参数	参考范围	临床意义	临床意义说明
1	总精子密度	≥15×10 ⁶ /mL	代表每毫升中含有的精子数	≤2×10 ⁶ /mL 极度少精症或无精子症 2~15×10 ⁶ /mL 少精子症 ≥15×10 ⁶ /mL 正常范围
2	精子活力	(PR+NP)≥40%	(PR+NP):向前运动的精子数百分比 (IM):不运动精子数百分比	(PR+NP)≥40% 正常 PR≥32% 正常
			生物体受多种因素影响,弱精症,极度弱精症等只代表一个临床参考,意味自然受孕率的高低。	PR≤25% 弱精子症
				(PR+NP)=0 无活动精子症 PR 低于一定范围 极度弱精子症
3	形态正常率	≥4%	区分畸形精子和形态正常精子	≥4% 形态正常 ≤4% 畸形精子症
4	有效精子密度	≥3×10 ⁶ /mL	功能精子密度,即同时具有向前运动及形态正常的精子密度	结合密度、活率考察更具有参考意义。如此参数正常,即使少,弱精子症时也有较高自然受孕率
5	精子活力指数	0~80	差	SMI 是 SQA-V 提供的一个独特反映精子运动能力的加权参数,其数值和精子活力成正相关。
		8~160	中等	
		≥160	优秀	

表 2 SQA-V 参数计算方法介绍	
参数	计算方法
精子总数	精子浓度×精液体积
PR 向前运动精子率	PR 向前运动精子数/精子总数
NP 非向前运动精子率	NP 非向前运动精子数/精子总数
IM 不运动精子率	IM 不运动精子/精子总数
(PR+NP)精子总活率	PR 向前运动精子率+NP 非向前运动精子率
形态正常精子率	形态正常精子数/精子总数
有效精子数	一个视野看到形态正常且运动的精子数
有效精子浓度	(有效精子数/精子总数)×精子浓度
(PR+NP)活动精子浓度	(PR+NP)活动精子率×精子浓度
PR 向前运动精子浓度	PR 向前运动精子率×精子浓度

3 讨 论

在使用 SQA-V 全自动精子质量分析仪时,对于大部分患者和一些正常人来说无需特殊处理,按操作规程和仪器说明书使用就可得到较全面的报告。但对于少数少精症患者来说^[3],仪器则会出现检测不完整,报告不全面的状况。特别是精子密度小于 2 mol/mL 的极度少精症和无精症时则无检测结果。此时要联合运用手工检测法,在高倍镜显微镜下计算精子浓度。再利用 SQA-V 报告参数计算方法,手工计算各数值。方法见表 2。

对于精液液化异常患者样本,则根据 WHO 第 5 版^[4]推荐的使用菠萝蛋白酶处理。在 37 ℃ 水浴 40 min 后标本任存在高黏状态时则先将菠萝蛋白酶粉溶解为 10 g/L 的浓缩液,再

• 经验交流 •

连云港地区早期妊娠妇女 TORCH 感染状况分析

江春梅,杨 艳

(连云港市第一人民医院检验科,江苏连云港 222002)

摘 要:**目的** 分析连云港地区早期妊娠妇女 TORCH 感染情况及不同季节 TORCH 感染流行情况,为本地区优生优育提供实验依据。**方法** 采用电化学发光法检测 3 058 例早期妊娠妇女血清 TORCH 免疫球蛋白(TORCH-IgM)。**结果** 早期妊娠妇女 TORCH-IgM 阳性率为 8.76%,高于未妊娠育龄妇女对照组(4.88%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。弓形虫免疫球蛋白(TOX-IgM)、风疹病毒免疫球蛋白(RUV-IgM)、巨细胞病毒免疫球蛋白(CMV-IgM)、单纯疱疹病毒Ⅰ、Ⅱ型免疫球蛋白(HSVⅠ/Ⅱ-IgM)的阳性率分别为 2.26%、1.18%、1.80%、3.53%。其中 TOX-IgM 与 CMV-IgM 明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。春季与秋季 TORCH-IgM 阳性率差异明显,有统计学意义,其中 RUV-IgM 阳性率春季明显高于秋季,CMV-IgM 阳性率春季明显高于秋季,差异显著,有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 早期妊娠妇女 TORCH 感染率高于正常育龄妇女且有季节性差异,可作为产前筛查,评估优生优育的参考依据。

关键词:TORCH; 妊娠早期; 产前筛查; 免疫球蛋白
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.065

文献标识码:B **文章编号:**1673-4130(2015)24-3646-03

TORCH 是引起围产期感染的一组病原体英文名称的字母组合,T 即弓形虫,R 即风疹病毒,C 即巨细胞病毒,H 即单纯疱疹病毒Ⅰ、Ⅱ型^[1]。孕妇由于免疫反应的特殊性,成为该组病原体的易感人群^[2]。TORCH 感染在围产医学中称为 TORCH 综合症,常通过垂直传播传染给胎儿,导致流产、死胎、早产、先天性畸形和智力障碍等^[3-4]。一般来说,TORCH-IgG 阳性,常表示过去有过 TORCH 感染,对胎儿影响不大,多用于流行病学调查。TORCH-IgM 阳性则表示孕妇近期可能有 TORCH 感染,有引起异常妊娠的可能^[5-6]。本文通过对

以与标本 1:9 的比例彻底混匀,放入 37 ℃ 水浴箱,可每隔 5 min 查看液化状况,直至完全液化,(一般 30 min)。液化后标本以基本方法操作即可得到检测结果。因浓缩液量少,平时则忽略对结果的稀释。

对于血精和白细胞增多标本,仪器检测结果基本无影响。血精有多种因素引起如精囊炎和下尿路生殖道炎症等^[5],可用高倍镜检查报告每视野高倍镜计数。白细胞增多标本^[6]可通过仪器面板观察白细胞数量,调整仪器模式,可自动检测出结果。也可通过高倍镜镜检查。

对于少于 0.5 mL 的标本则采取劝退,让患者禁欲一周后重新留样检测。若再次全部留样任小于 0.5 mL,则选择稀释模式,仪器检测结果会自动乘以 2。

参考文献

- [1] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会. 临床医学检验技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:123.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:319.
- [3] 罗春丽,刘体全. 临床检验基础[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2003:216.
- [4] 谷翊群,陈振文,卢文红等译. 世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2010:10-11.
- [5] 马晓年,贾孟春. 男性学咨询[M]. 5 版. 北京:科学出版社,1998:267-271.
- [6] 廖培宸,李旦庆,刘福鼎,等. 精液白细胞增多与不育关系的研究[J]. 北京中医药,2008,2(27):100.

(收稿日期:2015-08-13)

3 058 例早期妊娠妇女进行血清 TORCH 免疫球蛋白(TORCH-IgM)检测,分析早期妊娠妇女 TORCH 感染情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自本院 2013 年 11 月至 2015 年 5 月产前门诊的妊娠 12~20 周的孕妇 3 058 例(早期妊娠妇女组),年龄 20~44 岁,平均(27±2.1)岁。常规采集静脉血 5 mL,3 000 r/min 离心 10 min,分离血清保存于一 20 ℃ 备测。同时选取健康体检育龄妇女 800 例作健康对照组。