

[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(1): 125-126.

[6] 钟一红, 徐少伟, 等. 187 例医院内尿路感染的病原菌分布和抗生素耐药性分析[J]. 中国临床医学, 2003, 10(10): 525-527.

[7] 任南, 徐秀华, 吴安华, 等. 医院感染横断面研究报告[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(1): 1-3.

[8] 熊祝嘉, 岳志刚, 李小瑛, 等. 尿路感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(9): 933-934.

[9] 吴安华, 任南, 等. 全国医院感染监测网 1998-1999 年监测分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(6): 401-403.

[10] 李长安, 霍金莲, 陈晓东, 等. 危重中风患者尿路真菌感染分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(1): 34.

(收稿日期: 2013-07-15)

• 经验交流 •

农村 150 例男性不育症精液质量分析

蒋青松

(广西桂林市全州县大西江镇卫生院 541513)

摘要:目的 对该乡农村男性不育患者的精液质量进行分析,探讨引起该乡农村男性不育的原因。方法 分不育组和对照组,通过精液常规检验,对不育组精液质量进行评估,对不育组与对照组精液质量分析结果进行比较。结果 农村 150 例男性不育患者的精液常规检验全部指标正常者 30 例,占 20%,至少有 1 项指标异常者 120 例,占 80.00%,其中精子活力(PR+NP)降低所占比例最大为 69.33%,不育组与对照组比较,其中精子活力显著下降($P<0.01$);液化时间明显延长($P<0.05$);精子浓度、正常精子形态率明显下降($P<0.05$)。结论 该乡男性不育精液异常主要表现为精子活力下降、液化时间延长、精子减少、畸形精子增加,引起的主要病症为弱精子症、少精症、畸形精子症。

关键词:男性不育; 精液; 质量分析
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.02.053 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)02-0240-02

近几年来,男性生育障碍呈上升趋势,据统计,在有生育障碍的夫妇中,其中男性方面的原因高达 50%^[1]。由于受职业、生活方式,饮食习惯等因素的影响,不同地区的男性生育障碍存在不同程度的差异。为探讨本乡农村男性不育患者的发病原因,笔者采用世界卫生组织(WHO)《人类精液检查与处理实验室手册》(第 5 版)^[2]相关标准,选取对 2011~2012 年来本院不育门诊就诊的农村 150 例男性不育患者的精液质量进行了分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 (1)不育组:选取 2011 年 1 月至 2012 年 12 月来本院不育门诊就诊的男性不育患者 150 例,排除了器质性疾病引起的不育和女方原因引起的不孕等因素,年龄 20~40 岁,平均年龄为 30 岁,均为农村户口,在家务农。(2)对照组:选取 2011 年 1 月至 2012 年 12 月自愿接受调查的已生育 1 个或 1 个以上子女的健康男性 30 例,年龄 22~35 岁,平均年龄为 28 岁,也均为农村户口,在家务农。

1.2 采集样品 采样前禁欲 2~7 d,用手淫法(禁用避孕套)留取精液于广口干净的对精子无毒的塑料容器中(杯已用电子天平称重),并注意保温在 20~37 ℃,1 h 内送至实验室检查。对于所有就诊者,均采用检测 2 次精液标本以获取基线数据,2 次精液采集的时间应间隔 7 d 至 3 周。如果 2 次精液分析的结果有明显差异,再采集标本进行第 3 次分析。

1.3 仪器与试剂 YP102N 电子天平(上海舜宇恒平科学仪器有限公司提供);Makler 精液计数板(创博环球(北京)生物科技有限公司提供);巴氏染色液(珠海贝索生物技术有限公司提供)。

1.4 检测方法 将样品放到 YP102N 电子天平称重量,所称重量减去样品杯重量除以 1 g/mL(精液比重)即可得精液容积量,然后将标本放入 37±1 ℃的恒温水浴中观测液化时间,待精液充分液化后,用挑丝法检测黏稠度,再用精密 pH 值试纸条检测 pH 值,最后将标本充分调匀,取一滴精液滴入 Makler 精液计数板计数:精子浓度、精子活力、白细胞等,再取一滴精液均匀涂于玻璃片上晾干,巴氏染色液染色后,在 1 000 倍油镜下采用 Tygerberg 严格标准^[3]评估精子形态,并计数。

1.5 精液质量的评估标准 正常参考:精液量大于或等于 1.5

mL、液化时间小于 60 min、黏稠度精液液化后的挑丝小于或等于 2 cm、pH 值大于或等于 7.2、精子浓度大于或等于 15×10⁶/mL、精子活力(PR+NP)≥40%、正常形态精子大于或等于 4%、白细胞小于 1×10⁶/mL。同时符合上述 8 项指标为正常精液,反之为异常精液^[4]。

1.6 临床病症定义 无精症:射出的精液无精子;少精症:精子浓度小于 15×10⁶/mL;弱精子症:精子活力(PR+NP)<40%;畸形精症:正常形态精子小于 4%;白细胞精子症:白细胞大于或等于 1×10⁶/mL。

1.7 统计学处理 使用 SPSS 12.0 软件进行统计学分析,计量资料均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,配对资料进行 *t* 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

精液经 2 次分析后,如果 2 次所检测结果相近取其平均值作基线数据,如果 2 次所检测精液分析的结果有明显差异,结合第 3 次精液分析结果,取其中 2 次所检测结果相近的结果的平均值作为基线数据。150 例男性不育患者的精液质量分析结果中全部指标正常者 30 例,占 20.00%(30/150),有 1 项或 1 项以上指标异常者 120 例,占 80%(120/150),具体为:(1)精液量少 6 例,占 4.00%(6/150),其中伴随有精子浓度减小 4 例;(2)液化时间延长 26 例,占 17.42%(26/150),未经处理前其精子活力均下降;(3)黏稠度增高 20 例,占 13.33%(20/150),未经处理前精子活力有不同程度的下降;(4)pH 值异常 18 例,占 12.00%(18/150),其中伴随有精子活力不同程度的下降 16 例,伴随有精子死亡 1 例;(5)精子浓度减少 23 例,占 15.33%(23/150),其中单纯精子减少 15 例,精子减少同时伴有精子活力下降 6 例,无精子 2 例;(6)精子形态异常 15 例,占 10.00%(15/150),其中伴随有不同程度的精子活力低下 10 例;(7)白细胞增多 10 例,占 6.67%(10/150),白细胞数大于 8×10⁶/mL 且有精子活力下降的有 6 例;(8)精子活力下降 104 例,占 69.33%(104/150),其中液化时间延长、黏稠度增高、pH 值下降等直接引起精子活力下降 63 例,占 42.00%(63/150),由精子浓度减少、畸形精子增多、白细胞增多等间接导致精子活力下降共 20 例,占 13.33%(20/150),其他因素导致精子活

力下降 20 例,占 13.33%(20/150)。不育组与对照组精液质量分析结果比较并经统计学处理,见表 1。

表 1 不育组与对照组精液质量分析结果比较($\bar{x}\pm s$)				
项目	不育组	对照组	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
精液量(mL)	2.17±1.20	2.51±0.87	-1.734	>0.05
液化时间(min)	30.42±23.00	20.17±12.40	2.458	<0.05
pH 值	7.45±0.35	7.57±0.21	-1.850	>0.05
精子浓度($\times 10^6$ /mL)	97.79±71.71	121.30±67.32	-2.005	<0.05
精子活力(%) (PR+NP)	34.02±20.06	54.23±11.09	-5.706	<0.01
正常精子形态率(%)	21.16±12.85	26.90±14.68	-2.120	<0.05
白细胞数($\times 10^6$ /mL)	0.92±3.66	0.23±0.36	1.690	>0.05

黏稠度因采用挑丝法检测,难以做到较准确定量,结果未作比较。

3 讨 论

在本乡农村 150 例男性不育患者的精液质量分析结果中,所有指标正常的有 30 例,占 20.00%,至少有 1 项指标异常的共有 120 例,占 80.00%,可见男性不育的精液质量下降所占比例较大。

本次分析结果显示,导致精子活力下降与如下因素相关:(1)液化时间延长、黏稠度增高、pH 值下降等可直接导致精子活力下降占 42%;(2)精子浓度减少、畸形精子增多、白细胞增多等可间接导致精子活力下降占 13.33%,(3)其他因素占 13.33%,至于具体是哪些因素有待进一步探讨。正是由于上述诸多因素可以导致精子活力下降,因此,精子活力下降所占比例最大为 69.33%。

不育组与对照组比较显示,其中精子活力显著下降($P<0.01$),液化时间明显延长,差异有统计学意义($P<0.05$),精子浓度、正常精子形态率明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$),说明本乡农村 150 例男性不育患者,精液异常主要表现为精子活力下降、液化时间延长、精子减少、畸形精子增加。由此看来,引起本乡男性不育主要病症为弱精子症、少精症、畸形精子症。经问卷调查,150 例不育患者中约有 90%因长期承包大量田地种植农作物,而常年接触农药(如杀虫剂、除草剂等),且在此其中还约有 30%患者有长期吸烟、酗酒等习惯(本地习俗于烟与酒不分家),尤以年龄偏大的患者较多。农药(如杀虫剂、除草剂等)是内分泌干扰物,这类物质会导致人类精子活力降低、精子减少、畸形精子增加等^[5]。吸烟能将香烟中的有害物质通过肺吸入血循环,进入睾丸及附睾微循环而干扰睾丸的

• 经验交流 •

生精细胞发育过程^[6],长期大量吸烟会造成精子活动能力的下降、精液液化时间延长、精子数目下降、畸形精子增加等^[7-8],酒中的乙醇对男性生殖系统具有毒副作用,常年过量酗酒,也会造成精子活动能力的下降、精子数目下降、精液液化时间延长等^[9]。由此,笔者认为农药(如杀虫剂、除草剂)、吸烟、酗酒等很可能是引起本乡农村男性不育精液质量下降的重要因素。

本次分析中,由于患者个人卫生意识淡薄有 10 例,存在泌尿生殖器感染,引起白细胞精子症。精液中白细胞中的中性粒细胞是精液中活性氧(ROS)产物的主要来源,会增加精子 DNA 的损伤,可引起男性不育^[10]。另还有 2 例无精子症,其病因由于乡卫生院条件限制,尚未诊断清楚,已建议转到上级有条件医院就诊。

参考文献

[1] Dada R, Gupta NP, Kucheria K. Molecular screening for Yq microdeletion in men with idiopathic oligozoospermia and azoospermia[J]. J Biosci, 2003, 28(2): 163-168.

[2] World Health Organization. WHO Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Semen-Cervical Mucus Interaction. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 5th edition, 2010.

[3] Cooper TG, Noonan E, von Eckardstein S, et al. World Health Organization reference values for human semen characteristics [J]. Hum Reprod Update, 2010, 16(3): 231-245.

[4] 赵彩林. 男性不育症 948 例精液常规分析[J]. 中国医药与临床, 2012, 12(8): 1099-1100.

[5] 刘菲, 蒲力力. 环境内分泌干扰物对男性生殖健康影响的研究进展[J]. 生殖医学杂志, 2006, 15(6): 425-428.

[6] Peate I. The effects of smoking on the reproductive health of men [J]. Br J Nurs, 2005, 14(7): 362-366.

[7] 王正蓉, 夏曙华, 彭晓枫, 等. 吸烟、饮酒对男性精液质量的影响[J]. 现代医药卫生, 2006, 22(5): 660-661.

[8] 刘安娜, 董佳, 王厚照, 等. 吸烟对闽南地区男性不育患者的精液质量影响分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(2): 105.

[9] 刘解生. 吸烟、饮酒对湖北地区男性不育患者精液质量的影响分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2010, 18(11): 116.

[10] 秦瑛键, 张朝晖, 邓俊耀. 桂林市 551 例男性不育症精液质量分析[J]. 医学信息, 2011, 24(11): 6411-6413.

(收稿日期: 2013-07-18)

天津地区不孕妇女和孕妇 TORCH 感染的检测分析

米 东, 祁 珮, 陈淑琴, 王承缙, 张月香
(天津市中心妇产科医院检验科 300100)

摘 要:目的 了解天津地区不孕妇女和孕妇妊娠期 TORCH 感染的情况。方法 采用化学发光免疫分析法对 2 998 例育龄期不孕妇女及 5 075 例孕妇 TORCH IgM 抗体进行检测分析。结果 不孕妇女风疹病毒、巨细胞病毒、弓形虫、单纯疱疹病毒 IgM 抗体阳性率分别为 0.57%、1.47%、0.13%和 3.67%,总阳性率为 5.84%;孕妇 IgM 抗体阳性率分别为 1.04%、1.97%、0.18%和 3.96%,总阳性率为 7.15%;不孕妇女或孕妇所检测的 4 种病毒抗体阳性率进行组内比较差异有统计学意义($P<0.001$),单纯疱疹病毒 IgM 抗体阳性率最高,弓形虫 IgM 抗体阳性率最低,且孕妇 TORCH 总感染率高于不孕妇女($P<0.05$)。结论 天津地区育龄期妇女存在一定的 TORCH 感染率,对天津地区不孕妇女及孕妇进行 TORCH 监测对于预防和降低胎儿 TORCH 感染具有重要意义和价值。

关键词:风疹;弓形虫;巨细胞病毒感染;疱疹病毒科感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.02.054 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)02-0241-03

TORCH 是一组具有致畸作用的病原微生物的总称,即弓形虫(Tg)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)和单纯疱疹病