

193对不孕不育夫妇男性精液分析

朱江 钟春俐 李蔚 曹林 董海燕 张汝兰 贵州省人口计划生育科研所 550004

中国图书分类号 R715.2 文献标识码 A 文章编号 1001-4411 (2007) 27-3854-02

【摘要】 目的：分析贵州省不孕不育夫妇男性精液分类情况，了解男性不育实验诊断的开展状况。方法：2004年1月～2005年9月到贵州省人口计划生育科研所不育门诊就诊的193对不育夫妇，男性根据病史分为原发不育组和继发不育组，全部行精液常规检查，用SPSS统计软件进行统计分析。结果：不育对象平均年龄（31.67±4.78）岁，婚龄（5.60±3.48）年。原发不育组和继发不育组的年龄差异显著。原发不育组A级精子百分率与继发不育组的有极显著差异（ $P < 0.01$ ），精子密度也明显低于继发不育组（ $P < 0.05$ ），两组各种不育原因所占比例有极显著差异（ $P=0.001$ ）。原发不育组以弱精子症、无精子症和少弱精子症为主，继发不育组以弱精子症、精液常规无明显异常和少弱精子症为主。193对不育夫妇中，男性精液常规检查精子密度和精子活动力表现异常的占78.76%，无精症占男性不育患者的17.76%。结论：调查结果显示，不孕症中男性精液常规检查结果异常的占了很大比例，提示贵州省普遍存在忽视男性不育实验室诊断，特别是农村地区。在农村基层计划生育、生殖健康医疗服务部门，应提高医务人员对男性不育检查重要性的认识，提高实验室人员的业务素质 and 责任心，规范实验室精液常规检查项目，以提高生殖健康的服务水平，有利于构建以生殖健康为目标的计划生育政策框架。

【关键词】 不孕不育 精液 原发不育 继发不育

世界卫生组织估计全世界约有8500万对不孕不育夫妇，在我国有人对1万对不育夫妇进行了调查，男性不育已达55%，我国的男性不育症患者至少有3500万人^[1]。精子的产生和成熟是男性生育力的重要指标，常规精液分析是评估男性生育力的最重要和首要的实验室检查，在临床上对不育症的诊断非常有意义。我们对2004年1月～2005年9月到我所就诊的193对不孕不育夫妇中男性常规精液检查结果进行分析，以了解不育夫妇男性精液异常情况。

1 对象和方法

1.1 研究对象 对象为来自我所不育门诊患者193对中的193例男性，婚后2年以上不育，性生活正常，年龄23～49岁。经仔细询问病史，分为原发不育和继发不育两组。

1.2 主要设备 WLJY-9000型伟力彩色精子分析仪。

1.3 研究方法 所有对象禁欲3～7d，手淫法收集全程精液于干燥、洁净玻璃容器中，立即置37℃恒温水浴箱，待精液液化后，充分混匀，用加样器吸取5μl放入Makler精子计数盘内，置于精子分析仪37℃恒温台上，计数200个以上精子，用计算机对精液进行动、静态多参数分析。精液检查全部由1名有经验的检验员完成。

1.4 资料处理及统计分析 资料和实验室结果经双人编码、双遍录入和专人校对。因精液常规检验结果中精子活动情况和密度反映男性生育力，故用SPSS统计软件对这两项指标进行统计分析。

2 结果

2.1 不育对象的基本情况 不育对象平均年龄（31.67±4.78）岁，婚龄（5.60±3.48）年（2～18年）。原发不育组131例，年龄（31.67±4.78）岁，婚龄（5.60±3.48）年。继发不育组62例，年龄（33.24±4.82）岁，婚龄（5.47±3.63）年。两组的年龄差异显著（ $P=0.002$ ）。

2.2 精液情况

2.2.1 精液质量 不育男性常规精液检查精子活动情况和密度见表1，对原发不育组和继发不育组的精液质量进行t检验，原发不育组A级精子百分率与继发不育组的有极显著差异（ $P < 0.01$ ），密度也明显低于继发不育组（ $P < 0.05$ ），结果见表2。

表1 贵州省193例不育男性精液质量

项目	$\bar{x} \pm s$	$P_{2.5}$	$P_{97.5}$	符合WHO标准百分率
A级精子(%)	11.54±14.27	0	48.65	15.54
前向运动精子(%)	33.74±20.08	0	75.40	21.24
密度($\times 10^6/ml$)	42.49±41.49	0	159.78	64.77

WHO正常值标准：精子前向运动百分率 $\geq 50\%$ 或快速前向运动百分率 $\geq 25\%$ ，精子密度 $\geq 20 \times 10^6/ml$

表2 原发不育组和继发不育组的常规精液质量指标比较

组别	A级精子(%)	前向运动精子(%)	密度($\times 10^6/ml$)
原发不育组(n=131)	9.74±13.65	32.76±21.25	38.39±42.38
继发不育组(n=62)	14.74±14.89	35.47±17.88	51.16±38.47
t	2.20	0.84	2.01
P值	0.030 ^②	0.404	0.046 ^①

① $P < 0.05$, ② $P < 0.01$

2.2.2 精液图谱 193例不育男性的精液常规检查结果显示，精液常规无明显异常41例（21.24%），少精子症7例（3.63%），无精子症27例（13.99%），弱精子症84例（43.52%），少弱精子症34例（17.62%）。对原发不育组和

继发不育组的精液常规检查结果分类进行卡方检验, 两组各种不育原因所占比例有极显著的差异 ($P=0.001$)。原发不育组以弱精子症、无精子症和少弱精子症为主, 继发不育组以弱

精子症、精液常规无明显异常和少弱精子症为主。两组的精液图谱 χ^2 检验结果见表 3。

表 3 原发不育组和继发不育组的精液图谱分析 [n (%)]

组别	正常	少精子	无精子	弱精子	少弱精子
原发不育组 (n=131)	22(16.79)	7(5.34)	25(19.08)	53(40.46)	24(18.32)
继发不育组 (n=62)	19(30.65)	0(0.00)	2(3.23)	31(50.00)	10(16.13)
χ^2	19.64				
P值	0.001				

3 讨论

育龄夫妇婚后同居、性生活正常而未避孕者, 大多在 1 年内怀孕。若超过一定时间未孕称为不孕 (不育)。其时限国际妇产科联合会定为 2 年, 美国不孕学会定为 1 年。据世界卫生组织 (WHO) 调查, 15% 育龄夫妇存在不育问题, 我国有文献报道, 育龄夫妇不育发生率为 12.5%。近年来, 已有研究表明男性精液的质量在下降^[2,3], 我国男性不育的发生率呈上升趋势, 随着环境污染和性传播疾病等一系列致病因素的存在和加强, 不育症发生率将继续递增。本次调查我们选择了对受精影响很大的两项精液参数进行分析, 在 193 对不育夫妇中, 男性精液常规检查精子密度和精子活动力表现异常的就占了 78.76%, 原发不育组的比例更高, 达 83.21%。无精症占男性不育患者的 17.76%, 均高于文献报道^[1,4], 这可能是因调查的不孕夫妇大部分来自农村, 在基层医疗部门已进行了多次女方不孕方面的检查, 男方未做精液检查, 通过筛查病因不明的才转诊我所, 导致本次调查的男性不育和无精症比例较高。贵州省不孕不育夫妇男性不育发生率的影响因素还有待进一步研究。

WHO 于 1993 年总结出版了《不育夫妇标准检查与诊断手册》, 2000 年又出版了《WHO 不育男性检查诊断和处理标准手册》, 进一步阐述和规范了男科临床、辅助生殖与实验诊断在男性不育诊断、治疗中的关系与作用。但男性不育实验诊断在国内尚未得到高度重视和普及, 特别是广大农村基层医疗单位缺乏男性不育实验诊断方面的专门知识和专科人才, 成为阻碍开展男性不育实验诊断的阻力。我们初步分析不育夫妇男性精液常规检查结果也提示了贵州省普遍忽视男性不育实验室诊断, 特别在农村地区。贵州农村不孕不育夫妇的检查诊断大部分仅针对女方, 男方精液常规检验都未做, 即使做了, 检测报告也存在项目不全、精子活动度分级仍沿用已淘汰标准等诸多问题, 提供给临床医生的信息不能帮助诊断。个别农村对象受“生育是妇女的事”、“一滴精十滴血”等观念的影响, 还拒绝检查精液, 一对农村夫妇来我所就诊前已对女方检查多次, 但丈夫从未也不愿检查, 经我们再三解说, 接受了精液检查, 证实为无精症。男性不育的检查简单、廉价且无痛苦, 病史、临床体检和实验室检查按男性不育检查流程一次进行, 就很容易得出男性不育诊断分类。精液常规分析是对男性生育力的最初也是最基本的评判, 经典的

方法是用血细胞计数板计数精子的密度, 再用涂片估算精子的活动力和活动精子百分率。这种方法往往带有很大的主观性, 不同的检验人员分析的结果缺乏可比性, 且只能分析精液的有限几个参数。计算机辅助的精液分析 (CASA) 是 80 年代发展起来的新技术, 除可分析精子密度、活动百分率等指标外, 在分析精子运动能力方面显示了其独特的优越性。目前 WLJY-9000 型伟力彩色精子质量分析系统已应用于男科临床与科研, 取得了良好的效果, 完全可取代进口同类产品, 克服了 CASA 系统价格昂贵、难以广泛使用的缺点, 为我国精液分析的科学化、规范化和标准化创造了条件^[5]。我所 2004 年引进 WLJY-9000 型伟力彩色精子质量分析系统, 其在测定精子密度和精子活动度方面都和经典方法测定值有很好的—致性。

进入 90 年代后, 我国计划生育的工作思路和工作方法发生了根本转变, 倡导以人为本, 强调以服务对象为中心, 逐步开展了计划生育优质服务, 进一步与国际生殖健康理念接轨, 实施了引起国内外很大反响的“三大工程”。在农村基层计划生育、生殖健康医疗服务部门, 提高医务人员对男性不育检查重要性的认识, 提高实验室人员的业务素质 and 责任心, 规范实验室精液常规检查项目, 以提高生殖健康的服务水平, 有利于构建以生殖健康为目标的计划生育政策框架。

4 参考文献

- 1 陆仁康, 谢汇鸿. 应重视和加强男性生殖健康的研究. 中国男科学杂志, 2001, 15 (1): 3~6
- 2 武俊青, 高尔生, 杨秋英 et al. 中国年轻男性精液质量与吸烟、饮酒等行为因素的关系. 生殖医学杂志, 2004, 13 (1): 87~90
- 3 林越楠, 陈振文. 关注男性健康. 中国计划生育学杂志, 2005, 12: 759
- 4 薄隽杰. 无精子症如何进行诊断和治疗. 男科学杂志, 1997, 11 (2): 123
- 5 黄宇峰, 许瑞吉主编. 男科诊断学. 上海: 第二军医大学出版社, 1999: 111~127

(2006-04-19 收稿)

〔编校 刘鹏博〕