

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 20. 030

桂东南地区 1 918 例男性精液质量结果分析

吴山强¹, 杨怡艳²

广西医科大学第七附属医院:1. 生殖中心;2. 检验科, 广西梧州 543000

摘要:**目的** 分析男性精液质量情况,探讨桂东南地区男性精液质量状况及年龄对精液质量的影响。**方法** 回顾性统计和分析 2017 年 10 月至 2018 年 9 月该院生殖中心就诊的 1 918 例男性的精液质量,根据年龄分为 16~30 岁、>30~40 岁和>40~55 岁 3 组,分析比较各组精液参数。**结果** 1 918 例精液中各项指标均正常 616 例(32.1%),异常 1 302 例(67.9%)。其中精液量异常 65 例(3.4%),pH 值异常 77 例(4.0%),液化时间异常 232 例(12.1%),黏稠度异常 224 例(11.7%),精子浓度异常 345 例(18.0%),其中无精子 65 例(3.4%),精子总数异常 272 例(14.2%);前向运动(PR)异常 846 例(44.1%),总活力[PR+非前向运动(NP)]异常 508 例(26.5%),精子形态异常 286 例(14.9%)。3 组男性精子浓度差异无统计学意义($P>0.05$);精子活力和精子总数在>30~40 岁达巅峰,40 岁以后伴随精液量、精子形态明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$);>30~40 岁和>40~55 岁组畸形精子指数差异均无统计学意义($P>0.05$),但较 16~30 岁组明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 桂东南地区男性精液异常以弱精子症最常见,少精子症、畸形精子症和精液液化异常次之,并且随着年龄增长,精液质量下降。

关键词:不育; 年龄; 精液质量; 精子分析
中图法分类号:R446.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2019)20-3016-03

人类的生命起源于男女双方配子的结合,男性的精子为正常受精胚胎提供了一半的遗传信息^[1]。在全球不孕不育患者比例逐年增加的背景下,男性生育力的检查与保存尤为重要,而精液质量的分析是男性生育力最直接、最简单的检查手段^[2],为不孕不育的诊断和治疗提供了重要信息。目前,桂东南地区精液质量状况的相关研究鲜有报道,为了解桂东南地区男性精液质量状况及其与年龄的相关性,作者就本院 2017 年 10 月至 2018 年 9 月共 1 918 例精液质量进行回顾性分析,为桂东南地区男性精液质量状况、年龄对精液质量影响的探索及更好地备孕提供临床依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 10 月至 2018 年 9 月于本院就诊的男性 1 918 例,年龄 16~55 岁,平均(34.3±6.8)岁。

1.2 标本采集 患者禁欲 2~7 d,手消毒后于本生殖中心取精室内手淫法将所有精液采集入无菌无毒取精杯中记录时间,参照世界卫生组织《人类精液检查与处理实验室手册》第 5 版进行精液分析。

1.3 精液质量标准 按照世界卫生组织《人类精液检查与处理实验室手册》第 5 版标准:精液量≥1.5 mL,pH 值≥7.2,液化时间<60 min,黏稠度<2 cm,精子浓度≥15×10⁶/mL,精子总数≥39×10⁶/一次射精,前向运动(PR)精子比例≥32%,总活力:PR+非前向运动(NP)比例≥40%,正常精子形态比例≥4%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数

据分析处理。应用单因素方差分析比较不同年龄组男性精液质量,计数资料以例数或百分率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 1 918 例精液常规结果分析 见表 1。1 918 例男性精液中正常精液 616 例(32.1%),异常精液 1 302 例(67.9%)。精液量异常 65 例(3.4%),pH 值异常 77 例(4.0%),液化时间异常 232 例(12.1%),黏稠度异常 224 例(11.7%),精子浓度异常 345 例(18.0%),其中无精子 65 例(3.4%),精子总数异常 272 例(14.2%),PR 异常 846 例(44.1%),总活力(PR+NP)异常 508 例(26.5%),精子形态异常 286 例(14.9%)。

表 1 1 918 例异常精液常规结果分析			
检测项目	参考值	异常结果(n)	比例(%)
精液量	≥1.5 mL	65	3.4
pH 值	≥7.2	77	4.0
液化时间	<60 min	232	12.1
黏稠度	>2 cm	224	11.7
精子浓度	≥15×10 ⁶ /mL	345	18.0
无精子		65	3.4
精子总数	≥39×10 ⁶ /一次射精	272	14.2
前向运动	≥32%	846	44.3
总活力	≥40%	508	26.5
精子形态	≥4%	286	14.9

2.2 不同年龄组精液质量参数比较 见表 2。对不

同年龄组男性精液质量比较分析发现,3 组男性精子浓度差异无统计学意义($P>0.05$);精子总活力、精子总数随年龄增长逐渐上升,于 $>30\sim40$ 岁达巅峰, $>40\sim55$ 岁迅速下降且与 $30\sim40$ 岁组差异有统计学意义($P<0.05$); $>40\sim55$ 岁组男性精液量、PR 精子比例、PR 精子总数及精子正常形态比例较另外两组减

少,差异均有统计学意义($P<0.05$);精子畸形指数(SDI)与畸形精子指数(TZI)随年龄增长逐渐升高,但 $>30\sim40$ 岁与 $>40\sim55$ 岁两组 SDI、TZI 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),较 $16\sim30$ 岁组明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 不同年龄组精液质量参数比较($\bar{x}\pm s$)

年龄(岁)	<i>n</i>	精液量(mL)	精子浓度 ($\times 10^6$ /mL)	精子总数 ($\times 10^6$ /一次射精)	PR 精子比例(%)	
16~30	630	3.89±1.71	44.69±34.98	168.20±148.77	32.79±19.57	
>30~40	922	3.78±1.54	48.55±35.03	174.23±129.24	33.14±18.56	
>40~55	366	3.34±1.48	48.96±39.73	152.49±117.83	29.31±18.01	

年龄(岁)	<i>n</i>	总活力 (PR+NP,%)	PR 精子总数 ($\times 10^6$ /一次射精)	正常形态比例(%)	SDI	TZI
16~30	630	53.72±24.46	67.78±56.86	7.45±4.41	1.21±0.30	1.32±0.32
>30~40	922	55.02±23.15	68.44±62.47	7.69±4.25	1.25±0.24	1.36±0.23
>40~55	366	50.75±23.26	55.21±52.38	6.91±3.78	1.28±0.23	1.37±0.23

3 讨 论

本研究分析桂东南地区 1 918 例男性精液参数,异常标本 1 302 例,占 67.9%,较韦玉霞等^[3]报道的桂西地区的 52.65%高,较刘少辉等^[4]、魏玉娥等^[5]报道的汕头、深圳等地区低,作者认为这可能与环境污染及生活压力从我国内陆地区向沿海地区逐渐增大所致。东部地区的经济明显强于内陆地区,但是随着经济的发展,污染与压力也相对增大,良好的身心状态才能给精子发生与发育提供更好的机体环境。本研究中异常率最高的是 PR 精子比例(44.3%),其次为总活力异常,由此提示桂东南地区精液质量异常以弱精子症为主。另外少精子症、畸形精子症、精液液化及黏稠度异常也是影响桂东南地区男性精液质量异常的重要因素。相关研究表明,精液质量的异常也可能与锌、硒及一般人口学特征、生活习惯、饮食习惯等有关,而锌、硒等在精子发生、成熟和生理代谢过程中起关键作用^[6],精液的液化异常主要与慢性前列腺炎及生殖道的感染有关,尤其是沙眼衣原体、解脲支原体的感染^[7-8]。

本研究发现,随着年龄增长,精子浓度并未发生较大变化,但精液量逐渐减少,40 岁以后迅速下降,与 $16\sim30$ 岁组和 $>30\sim40$ 岁组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),作者认为这可能与男性的附属性腺随年龄增长分泌功能下降有关。性激素的分泌受年龄因素的影响,而前列腺、精囊腺等腺体的分泌功能与性激素尤其是睾酮的分泌息息相关。精子活力和精子总数随年龄增长而上升,在 $>30\sim40$ 岁时才达巅峰,40 岁以后迅速下降,精子正常形态比例在 40 岁以

后出现明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$),而精子形态和活力是影响男性不育的重要原因^[9]。本研究发现,SDI、TZI 随年龄增长而升高,30 岁以后即呈明显升高,与其他年龄组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),这也提示随着年龄增长,机体或者环境,例如肥胖等对精子损伤的因素也在逐渐增加,体内抗氧化物质减少,生育力下降^[10-11]。

综上所述,桂东南地区精液质量异常以弱精子症最常见,少精子症、畸形精子症和精液液化异常次之,并且随着年龄增长,精液质量下降。所以,桂东南地区备孕夫妇应多关注如何保存并提高男性生育力的相关知识,包括维生素 D 等各种微量元素的摄入、生活方式的改变及备孕年龄的适当调整。

参考文献

[1]

SALEHI M, AFARINESH M R, HAGHPANAH T, et al. Impact of sperm DNA fragmentation on ICSI outcome and incidence of apoptosis of human pre-implantation embryos obtained from in vitro matured MII oocytes[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2019, 510(1): 110-115.

[2]

谷翊群. 男性生育力与精液参数的变化研究[J]. 中华男科学杂志, 2014, 20(12): 1059-1062.

[3]

韦玉霞, 陈文成, 李洁, 等. 桂西地区 1 626 例男性精液质量分析[J]. 中国性科学, 2017, 26(11): 116-118.

[4]

刘少辉, 霍霞, 张志奇, 等. 汕头地区 1 221 例不育男子精液质量分析[J]. 汕头大学医学院学报, 2015, 28(2): 90-92.

[5]

魏玉娥, 魏荣兴, 刘苑欢, 等. 深圳特区 2 791 例男性不育患者精液常规结果分析及病因探讨[J]. 中国优生与遗传杂志, 2016, 24(5): 141-142.

- [6] 洪烈城. 男性精液质量的影响因素及其与精液微量元素锌、硒的关系研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2018.
- [7] 刘秀菊, 阳红梅, 黄和明, 等. 精浆弹性硬蛋白酶和解脲支原体与精子质量的相关性研究[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(13): 1972-1974.
- [8] 彭瑛, 唐敏, 冯莎莎. 7 089 例泌尿生殖道标本 CT 和 UU 检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(7): 982-984.
- [9] 曹珂, 刘会彩. 精子形态与男性不育关系的研究[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(11): 1570-1571.
- [10] 武新梅, 陈华, 陈允国, 等. 季节和年龄因素对精子形态参数的影响[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(19): 2855-2858.
- [11] BUCK LOUIS G M, SUNDARAM R, SCHISTERMAN E F, et al. Semen quality and time to pregnancy: the longitudinal investigation of fertility and the environment study[J]. Fertil Steril, 2014, 101(2): 453-462.
- (收稿日期: 2019-02-25 修回日期: 2019-05-25)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 20. 031

心脏专科护理对心肌梗死二级预防效果的影响

段秋燕¹, 王琴丽^{2△}

1. 延安大学咸阳医院心血管监护室, 陕西咸阳 712000; 2. 陕西省西电集团医院心血管内科, 陕西西安 710000

摘要:目的 探讨心脏专科护理对心肌梗死二级预防的效果。方法 选取延安大学咸阳医院心肌梗死患者 70 例作为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组各 35 例。两组患者均行经皮冠状动脉介入治疗、常规药物治疗和常规住院护理, 观察组在此基础上实施心脏专科护理, 共干预 3 个月。评价两组患者干预期间的治疗依从性, 比较血压控制率、糖化血红蛋白控制率、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平控制率。结果 观察组患者坚持随访复查、参加心脏康复、坚持运动、服用抗血小板药物、服用血管紧张素转化酶抑制剂的依从率均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者戒烟、 β 受体阻滞剂依从率比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 观察组患者收缩压、舒张压、糖化血红蛋白、LDL-C 水平均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者餐后 2 h 血糖、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇水平比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 观察组患者血压控制率为 88.57%, 糖化血红蛋白控制率为 80.00%, LDL-C 水平控制率为 71.43%, 均高于对照组的 65.71%、57.14%和 45.71%, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在心肌梗死二级预防中, 实施心脏专科护理可明显改善治疗依从性, 较好地控制相关危险因素。

关键词: 心肌梗死; 二级预防; 心脏专科护理; 依从性

中图法分类号: R473.5; R542.2+2

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)20-3018-04

心肌梗死患者实施经皮冠状动脉介入治疗(PCI)已成为临床共识, 可有效恢复心肌血流灌注, 降低患者急性期的死亡风险^[1]。2015 年美国心脏病学会发布心肌梗死二级预防指南^[2], 建议患者在出院后 10 d 内尽早开始心脏康复, 改变不良生活方式, 提倡地中海型饮食, 控制危险因素, 预防心脏不良事件复发和发生心肌梗死致死亡。本研究对延安大学咸阳医院心肌梗死患者实施心脏专科护理, 取得了良好成效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 2 月至 2018 年 10 月延安大学咸阳医院收治的心肌梗死患者 70 例作为研究对象, 采用随机数字表法分为观察组和对照组, 每组各 35 例。观察组男 26 例, 女 9 例; 年龄 55~78 岁, 平均(66.59±5.75)岁; 体质指数 21.37~26.58 kg/m², 平均(23.97±1.04)kg/m²; 文化程度: 小学 15 例, 初中 14 例, 高中及以上 6 例; 既往病史: 高血压 27

例, 糖尿病 12 例, 高脂血症 20 例; 不良生活习惯: 吸烟史 26 例, 酗酒史 9 例; Killip 心功能分级: I 级 14 例, II 级 17 例, III 级 4 例。对照组男 24 例, 女 11 例; 年龄 50~77 岁, 平均(64.45±6.33)岁; 体质指数 20.78~25.89 kg/m², 平均(24.01±1.22)kg/m²; 文化程度: 小学 13 例, 初中 14 例, 高中及以上 8 例; 既往病史: 高血压 24 例, 糖尿病 13 例, 高脂血症 16 例; 不良生活习惯: 吸烟史 22 例, 酗酒史 13 例; Killip 心功能分级: I 级 17 例, II 级 13 例, III 级 5 例。两组患者一般资料和疾病资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经延安大学咸阳医院伦理委员会批准, 患者和家属知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合急性心肌梗死诊断标准^[3]; (2)行 PCI; (3)年龄<80 岁; (4)无言语、认知功能障碍, 能正常沟通交流; (5)居住地为本地, 依从性

△ 通信作者, E-mail: 252251962@qq.com.