

血者 ALT 的结果较全血模式与全自动生化仪的检测结果差异更小,检测结果更为准确。分析原因有以下几点:血浆/血清的液态均一性优于全血,由于存在全血比积的个体差异,在加样量相同的情况下血浆/血清模式能够更好地保证试纸条反应区的标本量;全血的黏附性高于血浆/血清,在使用微量移液器加样时,残留在加样吸头中的液体量要多于血浆/血清,无形中使全血加样量的准确度低于血浆/血清;另外,在采血车使用干式化学分析仪全血模式检测 ALT 时,全血是不抗凝的,在实验室使用全自动生化仪检测 ALT 的全血标本是 EDTA-K₂ 抗凝的,考虑到抗凝剂参与因素,在这一方面血浆模式与实验室全自动生化仪相一致。

干化学法是以干式化的试剂与体液进行化学反应的一种方法,试剂以干物质固相在试剂载体上,实际反应仍是以液态标本滴加后引起的,有别于全液态的湿化学反应^[4]。干化学法以操作简便、微量、快速、便捷、无污染、结果不受脂血影响及试纸条易保存携带,受温度影响小,对献血者损伤小等优点更容易被献血者和检测者所接受,在血站系统得到广泛应用^[5-6],街头初筛与站内检测相比存在一定的差异,一方面造成部分献血者的流失,另一方面部分血液因 ALT 单项不合格而报废^[7]。为大大降低采血后因 ALT 不合格而造成的血液浪费,提高血液采集效率,降低采集和检验成本,更好的保留献血者,应用干式化学分析仪进行献血前血液筛查时,建议优先采用血浆/血清模式进行 ALT 检测,提高检测准确度,保障血液安全,以利

于取得良好的社会效益和经济效益。

参考文献

[1] 周宝琴,杨忠思,李秋华,等. 青岛地区 ALT 初筛前后无偿献血者检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(10):872-873.
 [2] 窦丽霞. 无偿献血丙氨酸转氨酶不合格报废血液的多因素分析[J]. 山西医药杂志:上半月, 2011, 40(12):1263-1264.
 [3] 中华人民共和国卫生部. 血站操作技术规程[S]. 2012-02-24.
 [4] 葛红卫,王鸿捷,沈莉,等. 丙氨酸氨基转移酶异常血液报废原因分析[J]. 中国输血杂志, 2001, 14(1):27-28.
 [5] 高均翠. 干化学法在献血者 ALT 初筛中的应用分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(14):977-978.
 [6] 孙业富,葛学顺,夏爱萍. 干式生化仪检测 ALT 在大批量献血者初筛的评价[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(4):113.
 [7] 王学刚,孙国栋,魏淑梅. 2009~2010 年邯郸市无偿献血者 ALT 快速筛查前后情况分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(10):874-875.

(收稿日期:2013-01-23 修回日期:2013-03-12)

• 临床研究 •

多囊卵巢综合征合并不孕症患者治疗策略的研究

梁小燕,梁 娣(广东省开平市中心医院妇产科 529300)

【摘要】 目的 探讨多囊卵巢综合征合并不孕患者治疗方法的选择及治疗相关影响因素。**方法** 选取 2008 年 3 月至 2012 年 11 月收治的多囊卵巢综合征合并不孕患者 93 例,分为采用二甲双胍、炔雌醇环丙孕酮(Diane-35)合并来曲唑治疗 53 例为实验组;单纯来曲唑治疗 40 例为对照组。4 个治疗周期后,比较两组患者排卵、妊娠情况及患者妊娠后流产率。**结果** 实验组患者正常排卵率为 73.91%,对照组患者正常排卵率为 68.06%, $P>0.05$,差异无统计学意义。实验组妊娠 23 例、流产 3 例;对照组妊娠 9 例、流产 4 例,组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 多囊卵巢综合征合并不孕症患者在接受促排卵治疗前先行二甲双胍、Diane-35 治疗可明显提高患者不孕症的治疗效率。

【关键词】 多囊卵巢综合征; 二甲双胍; 炔雌醇环丙孕酮; 来曲唑; 不孕症

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1693-03

有研究表明,多囊卵巢综合征是 2 型糖尿病、妊娠糖尿病(GDM)、妊娠高血压综合征及心血管疾病的高危因素,严重者可引起子宫内膜的癌变^[1-2]。Dunaif^[3]发现,生育年龄妇女中发生多囊卵巢综合征的概率约为 6%~10%,是其他年龄阶段妇女的 3~4 倍。Diamanti 等^[4]调查数据表明,在无排卵不孕症病因中多囊卵巢综合征占 35%~55%。为探讨多囊卵巢综合征合并不孕患者治疗方法的选择及治疗相关影响因素,选取 2008 年 3 月至 2012 年 11 月本科收治的 93 例多囊卵巢综合征合并不孕患者分别采用二甲双胍、炔雌醇环丙孕酮(Diane-35)合并来曲唑治疗和单纯的来曲唑治疗,比较其临床治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本科 2008 年 3 月至 2012 年 11 月收治的多囊卵巢综合征合并不孕、拟接受药物治疗的患者 93 例,患者年龄 23~32 岁,平均(26.7±3.1)岁,未自然妊娠时间 2~7

年,平均(3.3±3.7)年。患者符合以下任意两项诊断标准,且无并发其他影响机体胰岛素及雄激素水平的疾病^[5]:(1)正常夫妻性生活一年以上而未出现妊娠迹象,且女方年龄不超过 35 岁;(2)实验室检查提示卵泡刺激素减少,黄体生成素/卵泡刺激素(LH/FSH) >2 ,而雄激素明显增高超过 50 ng/dL;(3)医学影像学检查提示卵巢多囊症状,男方无精液异常,女方无生殖系统器质性病变。93 例患者在就诊前均未接受任何药物治疗。接受二甲双胍、Diane-35 合并来曲唑治疗者 53 例患者为实验组,接受来曲唑治疗者 40 例患者为对照组。两组患者基本情况无明显差异,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 单纯给予患者促排卵剂来曲唑治疗,每天 2.5 mg。

1.2.2 实验组 于患者月经周期第 5 天开始 Diane-35 治疗,1 片/日,口服,用药 3 周;同时接受二甲双胍治疗,0.5~1 g/d,

用药2~6个月。来曲唑治疗前复查患者激素水平,保证 LH/FSH≈1且患者雄激素及胰岛素水平在正常范围内。依患者治疗情况可加用 HCG,来曲唑用药过程中需继续使用二甲双胍,患者尿 HCG 阳性后方可停用。

1.3 疗效评定标准与观察指标 于治疗4个周期后,比较两组患者排卵、妊娠情况及患者妊娠后流产率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS15.0 软件,对数据进行统计处理和分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结 果

53 例实验组患者共发生 69 次排卵周期,其中正常排卵 51 例,正常排卵率为 73.91%;40 例对照组患者中共发生 72 次排卵周期,其中正常排卵 49 次,正常排卵率为 68.06%,两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。实验组患者妊娠 23 例、流产 3 例;对照组妊娠 9 例、流产 4 例,组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结果见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	周期数	正常排卵	妊娠	流产
实验组	53	69	51(73.91)	23(43.40) ^a	3(13.04) ^a
对照组	40	72	49(68.06)	9(22.50)	4(44.44)

注:与对照组相比较,^a $P < 0.05$ 。

3 讨 论

有研究认为,引起多囊卵巢综合征的因素是多样的,可能与患者胰岛素抵抗(IR)、体内高胰岛素血症及高雄激素有关^[6-7]。而 Seli 等^[8]研究表明,生育年龄妇女外周高雄激素是引起该疾病最直接的原因。卵巢代谢紊乱及肾上腺功能异常均可引起机体雄激素水平的增高^[9]。临床对多囊卵巢综合征合并不孕症的治疗多采用降低患者机体雄激素水平,诱发卵巢排卵。

早期的多囊卵巢综合征的治疗常选用楔形切除或打孔激素引流从而直接降低卵巢雄激素水平,术后临床效果明显,患者排卵功能短期内可恢复至正常^[10]。王素荣等^[11]研究表明,对多囊卵巢综合征采用楔形切除术后患者正常排卵率高达 86%。然而,患者实施该手术后并发症较多且对手术操作水平要求较高,卵巢的直接手术并没有改变机体雄激素分泌代谢紊乱,患者雄激素常于术后几个月后再度升高,故临床现已很少采用。

通过降低患者胰岛素水平从而达到降低雄激素的目的。二甲双胍是临床上治疗多囊卵巢综合征的常用药物,其主要是通过降低机体 IR、改善组织对胰岛素的反应,从而提高机体葡萄糖的代谢功能,减少胰岛 β 细胞的分泌,进而实现对雄激素高分泌状态的控制。文献显示,二甲双胍在治疗患者高胰岛素水平的同时可降低患者的黄体生成素水平,促进垂体分泌卵泡刺激素与相关受体的结合。一般在治疗 40~60 周后稀发月经及闭经症状可明显改善,部分患者可实现自发受孕^[12]。

Diane-35 对产生雄激素的细胞产生明显的抑制效果,并可通过抗促性腺效应来降低雄激素的血液浓度;同时 Diane-35 可增强肝细胞合成性激素结合蛋白(SHBG)的能力,在一定程度上降低了外周血中游离雄激素水平,从而达到改善多囊卵巢综合征患者雄激素分泌代谢紊乱的目的,纠正卵泡排卵功能,提高排卵率促进妊娠。

本次研究中,选取本科 2008 年 3 月至 2012 年 11 月收治

的多囊卵巢综合征合并不孕患者 93 例,其中实验组 53 例,对照组 40 例。93 例患者均接受完整的治疗方案,治疗过程中无不良反应发生。实验组患者于月经周期第 5 天开始给予 Diane-35 口服治疗,持续 3 周;Diane-35 治疗同时结合二甲双胍降血糖治疗,根据患者尿 HCG 水平连续用药 2~6 个月。患者在接受来曲唑治疗时需复查 LH、FSH、雄激素及胰岛素水平,确保患者 LH/FSH≈1 及雄激素及胰岛素在正常水平范围内。根据患者治疗情况可加用 HCG,来曲唑用药过程中需继续使用二甲双胍,患者尿 HCG 阳性后方可停用。于 4 个治疗周期后分别对两组治疗情况进行观察分析,比较两组患者排卵、妊娠情况及患者妊娠后流产率。其中 53 例实验组患者共发生 69 次排卵周期,其中正常排卵 51 例,正常排卵率 73.91%,与林春莲^[13]研究结果基本一致。对照组中 40 例患者共发生 72 次排卵,其中正常排卵 49 次,正常排卵率 68.06%,两组比较差异并无统计学意义 ($P > 0.05$)。然而患者妊娠率及流产率方面,实验组患者妊娠 23 例(43.40%),其中发生流产者 3 例,流产率为 13.04%;对照组患者妊娠 9 例(22.50%),其中发生流产者 4 例,流产率为 44.44%,组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述,多囊卵巢综合征合并不孕患者在接受促排卵治疗前先行二甲双胍、Diane-35 治疗可明显提高患者不孕症的治疗效率。

参考文献

- [1] 刘素娟,张竹铭. 多囊卵巢综合征临床诊疗[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(6):135-136.
- [2] 陈珊. 多囊卵巢综合征治疗的最新进展[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(15):1187-1189.
- [3] Dunaif A. Hyperandrogenic anovulation(PCOS): a unique disorder of insulin action associated with an increased risk of non-insulin-dependent diabetes mellitus[J]. Am J Med, 1995,98(1A):33S-39S.
- [4] Diamanti-Kandarakis E. Therapeutic effects of reform in on insulin resistance and hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome [J]. Euro J Endocrinal, 1998, 138(3): 269-274
- [5] Rotterdam ESHRE /ASRM Sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long term health risks related to polycystic ovary syndrome(PCOS) [J]. Hum Report, 2004, 19(1): 41-47.
- [6] Piltonen T, Koivunen R, Rerheentupa A, et al. The enhanced androgen secretion in polycystic ovary syndrome persist the whole reproductive Life[Z], 2003:43.
- [7] Loughlin T, Cunningham S, Moore A, et al. Adrenal abnormalities in polycystic ovary syndrome[J]. Clin Endocrinol Metab, 1986, 62(1): 142-147.
- [8] Seli E, Duleba AJ. Optimizing ovulation induction in women with polycystic ovary syndrome[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2002, 14(3): 245-254.
- [9] 江红梅,侯丽辉,李威. 多囊卵巢综合征对子宫内膜的影响[J]. 现代妇产科进展, 2009, 18(5): 384.
- [10] 高丽华,王小玲. 腹腔镜卵巢打孔术结合促排卵治疗难治性多囊卵巢综合征不孕的临床分析[J]. 中国妇幼保健,

2010, 25(6): 848-849.

- [11] 王素荣, 李辉杰. 难治性多囊卵巢综合征 80 例不孕患者的卵巢楔形切除术治疗分析[J]. 现代医药卫生, 2010, 26(23): 3595-3596.
- [12] 梁晓燕, 庄广伦, 周灿权, 等. 难治性多囊卵巢综合征的治

疗策略及结局[J]. 中华妇产科杂志, 2000, 35(10): 11-13.

- [13] 林春莲. 不同促排卵治疗方案治疗多囊卵巢综合征不孕的疗效分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(13): 998-999.

(收稿日期: 2013-02-21 修回日期: 2013-03-01)

• 临床研究 •

322 例泌尿系结石成分分析及分布特点

王丽娜, 龙一飞, 陈中华, 邓光远 (广东省中医院大学城医院检验科, 广州 510006)

【摘要】 目的 研究泌尿系结石成分及结石与性别、年龄、部位的分布特点。**方法** 对广东省中医院 2010 年 1~10 月筛选的 322 例泌尿系结石进行溴化钾(KBr)压片技术的红外光谱法进行定性分析, 并根据红外光谱定性分析的结果, 结合患者的年龄、性别、结石部位对结石的分布特点进行初步探讨。**结果** 322 例泌尿系结石中草酸钙及其混合结石占 82.3%; 男性结石患者居多, 占 62%(199 例), 女性患者仅占 38%(123 例); 结石高发年龄段为 40~59 岁; 结石主要分布在上尿路(肾或输尿管)部位, 上尿路结石为 91.4%, 下尿路结石为 8.6%。**结论** 尿石成分分析对尿石症的病因探讨和防治可提供重要的线索, 通过确定结石成分以及给予相应的饮食指导对泌尿系结石的预防有重要临床意义。

【关键词】 红外光谱; 尿路结石; 草酸钙

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.030 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)13-1695-02

尿石症是泌尿外科的常见病, 治疗后复发率很高。对于结石成分的确定, 并探讨泌尿系结石在患者的年龄、性别、部位的分布特点, 对指导临床治疗和预防结石复发出有着重要的临床意义。现对广东省中医院大学城检验科 2010 年 1~10 月接收的 322 例泌尿系结石标本进行红外光谱定性和归类分析, 结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 材料来源 以广东省中医院检验科 2010 年 1~10 月接收的 322 例患者泌尿系结石标本(男 199 例, 女 123 例; 年龄范围在 21~84 岁, 平均 52.6 岁)为研究对象。结石标本为患者自然排出、手术取出及体外碎石后排出。

1.2 方 法

1.2.1 实验仪器 蓝莫德科学仪器有限公司的结石红外光谱自动分析系统(LIIR-20 型)、结石分析压片(模)机、干式烤箱、玛瑙乳钵等。

1.2.2 试剂 溴化钾(光谱纯)。

1.2.3 步骤 结石标本洗净后于烘箱 105 ℃ 烘干, 在研钵中研成粉末备用。红外光谱分析采用溴化钾压片法, 将结石粉末与干燥的光谱纯溴化钾粉按重量约 1:100 比例同时在玛瑙研钵中研磨成细粉, 移置于压片机中, 使分布均匀并加压至 10 t/cm², 保持 3 min, 压制成厚度约 0.3~0.5 mm 呈半透明度状的薄片。将压片放置结石红外光谱自动分析仪样品光路中, 开启自动分析系统, 得到分析图谱与结果。

2 结 果

2.1 泌尿系结石光谱成分分析结果 322 例患者泌尿系结石成分中, 结石成分为纯草酸钙结石 97 例(30.1%), 草酸钙+碳酸磷灰石 110 例(34.2%), 草酸钙+二水磷酸氢钙 39 例(12.1%), 草酸钙+尿酸类结石 19 例(5.9%), 无水尿酸结石 13 例(4.0%), 二水磷酸氢钙结石 8 例(2.4%), 六水磷酸铵镁混合结石 15 例(4.7%), 碳酸磷灰石混合结石 16 例(5.0%), L-胱氨酸混合结石 5 例(1.6%); 其中草酸钙及其混合结石占总数的 82.3%(265/322)。

2.2 结石患者年龄与性别分布情况 本实验研究对象中, 男性患者占 62%(199/322), 女性患者占 38%(123/322); 结石高发年龄段为 41~60 岁, 该年龄段男性患者占 49.5%(98/199); 女性患者占 56.9%(70/123), 见表 1。

表 1 结石患者年龄与性别分布情况[n(%)]

年龄	男性	女性
0~10	0(0.0)	0(0.0)
21~40	33(16.7)	22(17.9)
41~60	98(49.5)	70(56.9)
>60	67(33.8)	31(25.2)
合计	199(100.0)	123(100.0)

2.3 结石在各泌尿器官分布情况 泌尿系结石在各泌尿器官分布情况见表 2。结石主要分布在上尿路(肾或输尿管)部位, 其中上尿路结石为 91.4%, 下尿路结石为 8.6%。

表 3 结石在各泌尿器官分布情况

泌尿器官	n(%)	泌尿器官	n(%)
肾	98(30.5)	肾+膀胱	11(3.4)
输尿管	30(9.3)	肾+尿道	4(1.2)
膀胱	21(6.5)	输尿管+膀胱	3(0.9)
尿道	3(0.9)	部位不详	18(5.6)
肾+输尿管	134(41.7)	合计	322(100.0)

3 讨 论

尿结石成分分析是研究结石的主要手段之一。它可为深入探讨尿结石成因和防治措施提供线索和依据, 对临床工作也有重要指导意义。

本次调查结果显示广东地区尿结石成分以含钙结石为主, 而含草酸钙成分结石达 82.3%, 结石成分为纯草酸钙结石达 30.1%, 草酸钙和碳酸磷灰石的混合结石达 34.2%, 其次为尿