

的一些分析性能检测亦不理想,已经将其淘汰。

线性评估可以有效指导进口大型生化仪中国产试剂的合理使用,在更换试剂、定标品和仪器大保养或维修后都应进行相应项目的线性分析,有助于及早发现问题,保证质量。但是线性评估只是性能评价的一个方面,它是在未考虑准确性的基础上对检测项目的横向比较,尚有众多评价指标要检测以便全面评价。

参考文献

[1] College of American Pathologists. Commission on laboratory accreditation[S]. Laboratory General Check List, 2004

[2] National Committee for Clinical Laboratory standards. Evaluation of the linearity of quantitative measurement procedures: a statistical approach. Approved guideline. NCCLS document EP6-A[S]. Wayne, Pa: NCCLS, 2003.

[3] Kroll MH, Praestgaard J, Michaliszyn E, et al. Evaluation of the extent of nonlinearity in reportable range studies[J]. Arch Pathol Lab Med, 2000, 124(9): 1331-1338.

[4] Kroll MH, Styer PE, Vasquez DA. Calibration verification performance relates to proficiency testing performance[J]. Arch Pathol Lab Med, 2004, 128(5): 544-548.

[5] Lum G, Tholen DW, Floering DA. The usefulness of calibration verification and linearity surveys in predicting acceptable performance in graded proficiency test[J]. Arch Pathol Lab Med, 1995, 119(5): 401-408.

[6] Jhang JS, Chang CC, Fink DJ, et al. Evaluation of linearity in the clinical laboratory[J]. Arch Pathol Lab Med, 2004, 128(1): 44-48.

(收稿日期: 2011-07-29)

血清心肌酶谱测定在精神分裂症诊断中的意义

石常信(广西河池市复退军人医院检验科 547000)

【摘要】 目的 通过观察精神分裂症患者血清心肌酶谱水平含量变化,探讨血清心肌酶谱检测在精神分裂症诊断中的临床意义。**方法** 采用化学分析法检测 60 例精神分裂症患者及 42 例健康人的血清心肌酶:天门冬氨酸氨基转移酶(AST),乳酸脱氢酶(LDH),肌酸激酶(CK),肌酸激酶同工酶(CK-MB), α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)的含量。**结果** 精神分裂症患者血清心肌酶 AST、LDH、CK、CK-MB、 α -HBDH 水平均有不同程度的升高,特别是 CK。精神分裂症患者 CK 水平与对照组相比差异有统计学意义($P < 0.01$),其余差异亦均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血清心肌酶谱测定可以作为精神分裂症辅助诊断与治疗之一,对病情估计有一定的临床价值。

【关键词】 精神分裂症; 心肌酶谱; 肌酸激酶

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 01. 058 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)01-0096-02

精神分裂症是一种常见的临床精神疾病之一,患者一般有意识障碍和智能障碍,且在入院及住院期间往往情绪躁动,有抵触情绪或者吵闹冲动行为。在临床检验中,发现精神分裂症患者血清的心肌酶谱活性增加。为了探讨精神分裂症患者心肌酶谱的改变,作者对本院选择 60 例精神分裂症患者心肌酶谱进行了检测分析,得出精神分裂症患者血清心肌酶谱水平不同程度的升高,特别是肌酸激酶(CK)。为精神分裂症患者的诊断和治疗提供了一定的科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例组采用中国精神疾病分类方案与诊断标准(CCMD-3),由临床精神科医师筛选排除心肌疾病的精神分裂症患者 60 例,其中男 34 例,女 26 例;年龄 17~73 岁,平均

(36.3 $\pm$ 14.9)岁。健康对照组 42 例,其中男 24 例,女 18 例;年龄 20~52 岁,平均(33.9 $\pm$ 8.5)岁,为健康体检者,排除精神疾患及骨骼肌、心肌疾病。

1.2 方法 取患者入院第 2 天清晨空腹静脉血 4 mL,离心分离血清,排除黄疸、溶血、乳糜血清。天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)测定均采用上海科华实验系统有限公司生产的卓越 350 全自动生化分析仪及其配套试剂,英国朗道质控血清。严格按照仪器和试剂盒说明书进行操作。对照组取血和检测方法同病例组。

2 结果

两组血清心肌酶检测结果见表 1。

表 1 病例组与对照组心肌酶检测结果比较($\bar{x} \pm s$, U/L)

项目	<i>n</i>	AST	LDH	CK	CK-MB	α -HBDH
病例组	60	72.5 $\pm$ 57.67	246.2 $\pm$ 75.92	482.0 $\pm$ 456.33	28.0 $\pm$ 15.81	193.9 $\pm$ 61.78
对照组	42	31.7 $\pm$ 12.16	182.4 $\pm$ 32.69	105.7 $\pm$ 44.41	17.7 $\pm$ 5.72	135.2 $\pm$ 33.27
参考值		0~40	115~220	25~170	0~25	72~182

3 讨论

3.1 随着检验自动化程度的提高,血清中的酶类等指标在临床上的应用越来越广泛。心肌酶(CK, CK-MB, AST, LDH, α -HBDH)主要分布在骨骼肌及心肌内,其次为脑组织与平滑肌

中。当上述组织细胞损伤时,引起血清中心肌酶含量升高。导致血清心肌酶升高的常见疾病是心肌梗死、病毒性心肌炎、多发性肌炎、肌肉损伤及手术后、酒精中毒及脑血管疾病等。本文探讨了心肌酶与精神分裂症的关系。从表 1 中病例组与对

照组结果比较可见明显升高,差异有统计学意义,其中 CK 升高明显,AST 没有 CK 明显,其余多是轻微升高。有人用层析法和电泳法证实精神分裂症患者血清中的 CK 是骨骼肌型,没有发现脑型 CK。虽然有证据显示分裂症患者血清中 CK 起源于骨骼肌,但有文献报道,血清中脑型 CK 很不稳定,尤其在体内易转化为心脏骨骼肌型。这使分裂症患者血清 CK 起源问题模糊起来,难以肯定^[1]。

3.2 精神疾病是指在各种生物、心理及社会环境因素影响下,大脑功能失调,导致认知、情感、意志和行为等精神活动出现不同程度障碍为临床表现的疾病。精神病包括精神分裂症、躁狂症、癫痫、躁郁症、乙醇依赖等。而精神分裂症是一组病因未明、临床较为常见的精神障碍,多起于青壮年。常缓慢起病,具有思维、情感和意行为等多方面的异常,以及精神活动不协调,一般无意识障碍和智能障碍。自然病程多迁,呈反复加重或恶化,但部分患者可痊愈或基本痊愈。一般患者病情发作时入院,入院时及住院期间往往容易产生躁动情绪,抵触情绪较大,甚至出现吵闹冲动行为。而此时能量代谢旺盛,激烈的肌肉运动可使血清中各种酶如 CK、CK-MB、AST、LDH、 α -HBDH 等活性升高。长时间剧烈运动血清酶升高幅度最大^[2],特别是 CK 升高最为显著。因此,CK 的升高与分裂症患者的行为活动有关^[3]。

3.3 精神分裂症患者体内心肌酶谱的变化是客观存在的。但把它作为一个指标来应用还是有很大局限性,因为心肌酶的变化非常短暂,并非特异性,而且心肌酶谱与精神症状、发病原因

与治疗效果之间的关系并不太确定。但并不能放弃研究心肌酶谱在精神分裂症中的作用,原因有两点:(1)心肌酶谱的检测可以对临床用药有一定的参考价值^[4]。(2)本次研究中无论是病例组还是对照组均排除了心脏疾病,说明心肌酶谱测定水平升高与心肌损伤无关。提示测定心肌酶谱水平可以作为精神分裂症病情复发的参考指标,也可以作为疗效评定指标之一,对病情估计有一定的临床价值^[5-6]。

参考文献

- [1] 韩春美. 精神分裂症中的肌酸磷酸激酶(CPK)[J]. 国外医学:精神病学分册,1978,5(3):156-158.
- [2] 周新,涂植光. 临床生物化学和生物检验[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:145-146.
- [3] 张静,刘连忠. 精神分裂症患者血清心肌酶活性的改变及其临床意义[J]. 临床精神医学杂志,2011,21(1):53-54.
- [4] 宋振铎,胡洪涛,赵贵芳. CPK 活性水平与精神分裂症的关系[J]. 山东精神医学,2002,15(3):187-189.
- [5] 韩蓉蓉. 30 例癫痫的血清肌酸激酶测定[J]. 中国神经精神疾病杂志,2000,26(1):62.
- [6] 梁德敏. 精神分裂症患者心肌酶水平变化分析[J]. 临床和实验医学杂志,2010,10(4):297.

(收稿日期:2011-07-18)

化学发光法联合前列腺相关特异抗原检测在前列腺增生中的诊断应用

李海峰(湖南旺旺医院检验科,长沙 410016)

【摘要】 目的 探讨化学发光法联合前列腺相关特异性抗原(PSA)检测对前列腺增生(BPH)的早期诊断价值,提高对该病的诊断水平。**方法** 采用化学发光法分别检测 106 例 BPH 患者、100 例健康男性血清中 F-PSA、T-PSA 及 T-PSA 比值。**结果** BPH 组 T-PSA、F-PSA 均明显高于对照组,而 F/T-PSA 明显下降,差异均有统计学意义($P<0.05$)。T-PSA 在 $4.0\sim 10\ \mu\text{g/L}$ 时,以 $\text{F/T-PSA}<0.15$ 为诊断界限,具有较好的灵敏度与特异度。**结论** 化学发光法检测 PSA 具有较高的敏感性和特异性,有助于 BPH 的早期诊断,值得临床推广应用。

【关键词】 前列腺增生; 化学发光法; 前列腺相关特异抗原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0097-02

前列腺增生(BPH)是泌尿系统的常见疾病之一,尤以老年患者居多。近年来,随着人口老龄化与饮食结构的改变,BPH 的发病率呈显著增加的趋势^[1]。BPH 可引起膀胱出口梗阻从而出现下尿路症状,严重影响老年男性的生活质量,因此寻找一种快速、准确的方法进行 BPH 的早期诊断,对患者预后具有重要意义。有研究显示 BPH 患者血清前列腺相关特异性抗原(PSA)有不同程度的升高。本研究采用化学发光法对本院收治的 106 例 BPH 的患者进行检测,旨在探讨 PSA 水平与 BPH 的关系,为 BPH 的临床诊断提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 12 月至 2010 年 12 月本院收治的 106 例 BPH 患者。均符合中华医学会 2009 年《良性前列腺增生临床诊治指南》诊断标准^[2],且经手术病理证实。年龄 $55\sim 84$ 岁,平均 (67.2 ± 5.3) 岁。同时选取该时期体检的健康男性(均无前列腺病史)100 例作为对照组。两组对象年龄差

异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 取患者清晨空腹静脉血 3 mL,采血后静置 30 min,3 000 r/min 离心 10 min 后分离血清置于 $-20\ ^\circ\text{C}$ 冰箱保存待检,采血前 1 周避免按摩、穿刺及直肠检查等。采用雅培公司的 AXSYM 全自动微粒子化学发光免疫分析仪及其配套试剂盒测定 F-PSA 及 T-PSA,并自动计算 F/T-PSA 比值。各项操作严格按说明书进行。

1.3 统计学分析 两组 T-PSA、F-PSA 及 F/T-PSA 比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各项检测指标结果比较 BPH 组 T-PSA、F-PSA 均明显高于对照组,而 F/T-PSA 明显下降,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 患者 F/T-PSA 的诊断界限与灵敏度、特异度 T-PSA 在 $4.0\sim 10\ \mu\text{g/L}$ 时,以 $\text{F/T-PSA}<0.15$ 为诊断界限,灵敏度