

• 检验技术与方法 •

隐性梅毒患者血生化指标的分析*

刘 婷¹, 王 亮², 温贵华¹, 陈 伊¹

(1. 深圳市宝安区慢性病防治院检验科, 广东深圳 518133; 2. 深圳市宝安区中医院影像科, 广东深圳 518133)

摘要:目的 探讨隐性梅毒患者血清部分生化指标的特点, 更好地辅助临床诊断和治疗。方法 测定并比较 87 例隐性梅毒患者(试验组)和 70 例健康体检者(对照组)的 10 项血清生化指标。结果 试验组与对照组相比, 血糖(GLU)、总胆固醇(TCH)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、肌酸激酶(CK)4 项指标比较差异有统计学意义($P < 0.01$)、三酰甘油(TG)、谷草转氨酶(AST)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)等 3 项指标比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 而两组的高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 对隐性梅毒患者进行多项生化指标的监测及各检测结果的综合分析, 对于隐性梅毒的诊断治疗及预后十分重要的临床意义。

关键词:隐性梅毒; 生化指标; 血清

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.039

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)17-2294-02

近年来, 梅毒发病率的上升速度已远远超出了淋病、尖锐湿疣、非淋菌性尿道炎等其他性传播性疾病。全国各期各类梅毒报告病例数均呈增长之势, 以隐性梅毒增加幅度最大^[1]。隐性梅毒因无明显临床表现, 除梅毒血清学阳性外无任何阳性体征, 对机体和社会的危害性更大。为了解隐性梅毒的临床特点以利防治, 研究者对 2011 年 8 月至 2012 年 7 月在深圳市宝安区慢性病防治院门诊就诊的 87 例隐性梅毒患者和 70 例健康体检者的血清中 10 项血生化指标进行了比较分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 8 月至 2012 年 7 月到本院皮肤性病门诊就诊的隐性梅毒患者, 共收 109 例, 不符合纳入标准 21 例, 符合标准 87 例(试验组), 其中男性 27 例, 女性 60 例。年龄 23~50 岁, 平均年龄(31.86±7.86)岁。纳入标准为卫生部 2000 年的颁布的《性病诊断标准和处理原则》隐性梅毒诊断标准。另选择本院体检健康人群 70 例(对照组), 年龄 17~51 岁, 平均年龄(33.17±10.62)岁。两组患者经各项相关检查, 均排除心肝肾疾患、糖尿病、高血压、感染、自身免疫病及肿瘤等。

1.2 仪器与试剂 全自动生化分析仪为日本奥林巴斯公司产品, 型号为 AU-2700; 血糖(GLU)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TCH)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)试剂为德国奥林巴斯(欧洲)有限公司产品; 肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)、乳酸脱氢酶(LDH)为贝克曼公司产品; 谷草转氨酶(AST)为厦门英科新创公司产品。

1.3 方法 全部研究对象均抽取空腹静脉血 3 mL, 及时以 3 000 r/min 离心 15 min 分离血清, 于当天 2 h 内于全自动生化分析仪上进行 10 项生化指标的检测, 在所有生化指标检测之前仪器均严格按照要求进行定标及质控操作, 以确保处于良好工作状态。标准血清, 质控血清均为奥林巴斯公司配套产品, 每天作室内质控, 重复性好, 结果稳定。

1.4 统计学处理 实验数据采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析, 计量资料组间差异采用两独立样本 t 检验, 计数资料组间差异采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组各项生化指标结果比较 见表 1。

表 1 两组各项生化指标检测结果($\bar{x} \pm s$)

生化指标	试验组 (n=87)	对照组 (n=70)	t 值	P 值
TG(mmol/L)	1.22±0.70	1.07±0.39	0.909	0.368
TC(mmol/L)	4.87±0.84	4.71±0.62	0.722	0.474
HDL-C(mmol/L)	1.53±0.32	1.72±0.71	-0.579	0.565
LDL-C(mmol/L)	2.80±0.65	2.63±0.46	1.005	0.320
GLU(mmol/L)	4.93±1.28	5.11±0.49	-0.652	0.517
CK(U/L)	116.18±41.49	87.59±37.95	2.884	0.005
CK-MB(U/L)	13.02±4.37	13.73±3.44	-0.737	0.464
LDH(U/L)	152.68±39.90	169.41±36.21	-1.781	0.080
AST(U/L)	24.01±8.76	20.15±4.45	2.117	0.039
α -HBDH(μ mol/L)	128.52±27.18	129.31±26.67	-0.118	0.907

2.2 两组各项生化指标异常率比较 见表 2。

表 2 两组各项生化指标异常率比较[n(%)]

生化指标	试验组(n=87)	对照组(n=70)	χ^2 值	P 值
TG(mmol/L)	12(13.8)	2(2.9)	5.712	0.017
TC(mmol/L)	19(21.8)	2(2.9)	12.063	0.001
LDL-C(mmol/L)	18(20.7)	3(4.3)	9.009	0.003
HDL-C(mmol/L)	3(3.4)	1(1.4)	0.637	0.425
GLU(mmol/L)	23(27.6)	0(0.0)	21.682	0.000
CK(U/L)	14(18.2)	2(2.9)	8.878	0.003
CK-MB(U/L)	2(2.3)	0(0.0)	1.630	0.202
LDH(U/L)	7(8.0)	5(7.1)	0.045	0.832
AST(U/L)	8(9.2)	1(1.4)	4.330	0.037
α -HBDH(μ mol/L)	7(8.0)	2(2.9)	5.895	0.015

3 讨 论

隐性梅毒又称潜伏梅毒, 是指凡有梅毒感染史, 无临床表现或临床表现已消失, 除梅毒血清学阳性外无任何阳性体征, 并且脑脊液检查正常者。隐性梅毒的发生一般是由于患者感染梅毒螺旋体后未经治疗使症状消失或是治疗不充分等因素引起的。隐性梅毒可以进展为晚期梅毒, 梅毒除侵犯皮肤粘膜外, 在晚期还可以累及内脏器官, 如引起心血管梅毒、神经梅毒、梅毒相关性肾病、肝功能损害、胃梅毒、骨梅毒等等。临床发现 10%~12% 的梅毒患者可发生梅毒性心血管病, 主要累

* 基金项目: 2011 年深圳市宝安区科技计划社会公益(医疗卫生类)资助项目(20110565)。

及主动脉并产生炎症^[2]。康金锁等^[3]对 255 例梅毒血清阳性患者进行分析(研究的对象多为中老年人或自觉无任何梅毒相关症状者),在 TPPA 阳性患者中,主动脉疾病及心力衰竭患病率显著升高。梅毒性心血管病多数在梅毒感染 10~25 年后发病,一旦出现症状多属晚期,并发症较多,故早期诊断尤为重要。心血管梅毒的患病率与梅毒的早期及时治疗有密切的关系,如果在早期能及时治疗,梅毒性心血管病的患病率仅为 0.4%,未经治疗或是治疗不充分的梅毒患者患病率高,尸检时可有 75%~85% 的患者有心血管病变^[4]。因此笔者对隐性梅毒患者的心功能、血脂、血糖常用生化指标进行了分析,以期能初步了解隐性梅毒患者这些生化指标的特点,提高临床医生对隐性梅毒的重视。已有大量实验数据表明,螺旋体对主动脉滋养血管更具偏好,特别是近端主动脉。经梅毒螺旋体入侵后,主动脉内膜出现弥漫性病变,粥样硬化性改变几乎波及受累主动脉的整个内膜面。粥样硬化斑大量形成,即所谓“树皮剥脱征”。胆固醇,特别是 LDL-C 是形成动脉硬化的主要物质^[5],临床测定 TC、TG、HDL-C 和 LDL-C 对心脏事件的危险评估是非常重要的。经过两组结果比对可以发现,试验组的 TG、TC、LDL-C 的异常率及结果范围均高于对照组,这提示隐性梅毒患者体内可能已经出现血脂代谢紊乱。

通过同时测定心肌酶谱发现,试验组的 CK、AST、 α -HB-DH 异常率与对照组也存在显著的统计学意义。这与罗平等^[6]的报道非常相似,他们发现老年梅毒患者心肌标志物异常以 CK、AST 较为常见,其发生率分别为 37.9%、29.1%。而众所周知,这三个指标是在心肌损伤时均会有不同程度的升高,是心肌损伤的标志物。此结果提示在隐性梅毒患者中可能有一部分已出现心肌损伤,因心血管有较强的代偿机制,故不显示症状,只有当病变严重,妨碍血液循环时才出现症状,引起患者重视而就医。另外,值得注意的是,试验组的 GLU 异常率较正常组显著增高($P=0.000$)。笔者推测隐性梅毒患者发生心血管病变可能与梅毒螺旋体入侵导致机体糖脂代谢紊乱有

• 检验技术与方法 •

一定关系,其具体发生机制还有待于进一步考证。

从以上这些研究笔者发现尽管隐性梅毒患者的心功能、血脂、血糖方面部分血清生化指标结果显示与对照组出现差异,但其数值基本都是在正常参考范围波动,或是轻度增高或降低。这可能是因为在隐性时期,梅毒螺旋体隐藏在组织或淋巴系统内,虽然临床上没有症状,但心血管系统还是会有一些早期不易被察觉的病变,当机体抵抗力降低时便会出现临床症状。对隐性梅毒患者进行血生化指标检测不仅反映了这些组织器官自身的健康与功能状态,而且往往还预示了隐性梅毒患者相关并发症的发生、发展及预后,对辅助临床对该类病患的诊疗及判断预后起到了积极作用。应该注意的是在临床上对每一项血生化指标的分析都不应孤立地进行,而必须结合多个指标及梅毒血清学试验甚至多种辅助检查结果进行综合评价,只有这样才能正确把握该项指标所体现的实际临床意义,更科学地反映隐性梅毒患者的病理生理状态,及时准确地制定出正确合理的诊疗策略。

参考文献

- [1] 孙晓燕,刘波,党倩丽,等. 2008~2010 年住院患者隐性梅毒的调查与分析[J]. 中国皮肤性病杂志,2012,26(2):135-136.
- [2] 姚民强,王兴民,王佩显. 梅毒性心血管病早期诊断的研究现状[J]. 中国心血管杂志,2006,11(1):74-76.
- [3] 康金锁,王恺隽,刘哲,等. 心血管疾病患者梅毒血清学检测阳性结果分析[J]. 中国分子心脏病学杂志,2010,10(5):261-264.
- [4] 张晓东,赵玉铭. 梅毒的诊断与治疗[M]. 北京:人民军医出版社,2005:209-220.
- [5] 彭玉芳,汪宏良. 血脂及载脂蛋白检测在心血管病中的应用进展[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(5):592-594.
- [6] 罗平,刘志华,赵业萍. 老年梅毒患者心肌酶、cTn-I 及 CRP 检测的意义[J]. 放射免疫学杂志,2008,21(5):462-463.

(收稿日期:2013-06-15)

相差显微镜计数血小板方法的建立和评价*

彭玉莲,马 骥,吕国全,马 艳,郑智明,郑松柏[△]
(广东省中医院检验医学部,广东广州 510120)

摘要:目的 建立和评价相差显微镜血小板(PLT)计数法。方法 用相差显微镜法(许汝和法:PLT 稀释液 0.38 mL 加 20 μ L 血液,混匀,充池,镜检计数)计数 3 次取平均值。同时,将其计数的 84 例 PLT 与电阻抗法、光散射法的检测结果进行比较。结果 相差显微镜手工计数法计数 PLT 高值($895 \times 10^9/L$)、中值($233 \times 10^9/L$)、低值($10 \times 10^9/L$)标本的变异系数(CV)分别为 2.9%、2.7%、14.8%。PLT 在 $40 \times 10^9/L \sim 828 \times 10^9/L$ 范围内线性良好($r=0.9993$)。PLT 计数在标本采集后 4.5 h 内稳定。与电阻抗法、光散射法计数 PLT 的比较:当 $100 \times 10^9/L < PLT \leq 300 \times 10^9/L$ 时其他两种方法测定结果与相差显微镜计数法计数的结果比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。而 $PLT < 100 \times 10^9/L$ 或 $PLT > 300 \times 10^9/L$ 时,其他两种方法测定结果与相差显微镜计数法计数的结果比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 相差显微镜手工计数法特异、准确、精密、线性和稳定性较好,是作为 PLT 异常时进行复核的可靠方法。

关键词:血小板计数; 相差显微镜; 自动分析; 方法建立和评价

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.040

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)17-2295-03

目前,大部分地区已经引进了全自动血液分析仪用来替代手工操作方法,全自动血液分析仪具有效率高、重复性好、检测

结果准确性高等优点,可以避免手工操作时由于操作人员操作水平和习惯不同对结果造成的误差。但大部分学者认为,在血

* 基金项目:广东省医学科研基金课题(A2010216);广东省中医院朝阳人才专项(2013KT1065)。 [△] 通讯作者,E-mail:songbaizheng@sina.com。