

尿蛋白干化学定性检测所采用的方法是干化学试纸条法^[9],利用指示剂蛋白质误差原理,主要测定清蛋白,对部分球蛋白的反应能力较弱,对血红蛋白、肌红蛋白、黏蛋白及 B-J 蛋白一般不呈阳性反应。而且,干化学定性检测还存在诸多影响因素,例如尿 pH<3.0,蛋白尿以球蛋白为主,尿中含有高浓度青霉素,使用庆大霉素、磺胺、含碘造影剂,以及肾脏病患者服用利尿剂导致尿液稀释等均可导致假阴性结果^[10-11];而尿 pH≥9.0^[12],尿中有细菌生长,患者服用奎宁、奎宁丁、噬啉,输入聚乙烯吡咯烷酮(血液代制品),以及尿液中含有季铵化合物或残余消毒剂(如氯己定)等可导致假阳性结果^[13]。此外,尿标本浑浊对尿蛋白干化学定性检测也有一定的影响^[14]。

综上所述,尿蛋白干化学定性检测只可用于疾病筛查,在肾脏病病情观察和体检中不能仅以尿蛋白干化学定性检测的结果判断蛋白排泄量是否正常,应同时进行 24 h UP 检测作为补充和确证检测,必要时可同时检测尿微量清蛋白、 β_2 -微球蛋白、 α_1 -微球蛋白、尿免疫球蛋白、小分子蛋白等,从而实现准确判断病情的目的^[15]。

参考文献

- [1] 张丽珍. 尿蛋白在早期肾伤中的应用[J]. 实用医技杂志, 2008, 6(15): 2163.
- [2] Newman DJ, Pugia MJ, Lott JA, et al. Urinary protein and albumin excretion by creatinine and specific gravity[J]. Clinica Chimica Acta, 2000, 294(1/2): 139-155.
- [3] Felgenhauer K. Laboratory diagnosis of neurological diseases// Thomas L. Clinical laboratory diagnostics[M]. Frankfurt, German: TH-Books Verlagsgesellschaft, 1998: 1308-1326.

• 经验交流 •

- [4] Boege F, Thomas L. Urinary proteins in clinical laboratory diagnostics[M]. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft, 1998: 382-400.
- [5] 熊立凡, 刘成玉. 临床检验基础[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 180-183.
- [6] 吴晓蔓. 临床检验基础实验指导[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 84-85.
- [7] 涂植光. 临床检验生物化学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2009: 194-201.
- [8] 倪方荣, 邓益斌. 目前常用尿蛋白定性(半定量)法的正确选择和使用[J]. 中国误诊学杂志, 2001, 12(12): 1804-1805.
- [9] 党悦, 张式鸣, 胡伟, 等. 一种新型尿液检测模式的探讨及其软件研究[J]. 中华医学检验杂志, 2006, 29(7): 608.
- [10] 丛玉隆, 马骏龙. 当代尿液分析技术与临床[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1998: 45-48.
- [11] 李卫滨, 倪正菱. 尿液蛋白测定假阴性一例报告[J]. 陕西医学检验, 2000, 15(1): 50.
- [12] 熊立凡, 李树仁. 临床检验基础[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 187.
- [13] 丑广程, 陈占良. 体液与脱落细胞检验分册[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2007: 14-15.
- [14] 高发平. 浑浊尿对尿液分析仪测定蛋白的影响[J]. 检验医学与临床, 2010, 2(7): 314-315.
- [15] 魏明竞. 尿液小分子量蛋白质检测的选择[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册, 2000, 21(1): 45-47.

(收稿日期: 2012-08-09)

胆囊结石患者血脂水平检测分析

沈安红

(江苏省滨海县中医院检验科, 江苏盐城 224500)

摘要:目的 探讨胆囊结石的成因及其与血脂水平的关系。方法 采用 SPSS 软件包对 87 例胆囊结石患者的血清脂质测定值进行统计分析, 与健康对照组(52 例)比较。结果 胆囊结石组中血清三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-c)、载脂蛋白 A(ApoA)及载脂蛋白 B(ApoB)显著高于健康对照组, 而胆囊结石组高密度脂蛋白胆固醇(HDL-c)显著低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 胆囊结石组中 TG、TC、LDL-c 增高发生率和 HDL-c 降低发生率均显著高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 胆囊结石组女性患者的血脂异常程度高于男性。结论 血脂代谢紊乱是胆囊结石成因之一, 检测血脂水平对预防胆囊结石形成有一定的临床意义。

关键词: 胆结石; 血脂; 相关性**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.20.054**文献标识码:** B**文章编号:** 1673-4130(2012)20-2552-03

为探讨胆囊结石成因与血脂水平的相关性, 本研究测定了胆囊结石患者血清三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-c)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-c)、载脂蛋白 A(ApoA)及载脂蛋白 B(ApoB)的水平, 与健康对照组的相应指标进行比较, 同时分析血脂在胆囊结石患者中的性别分布差异, 现将结果分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2011 年 12 月在本院普外科收治的单纯胆囊结石患者 87 例, 其中男 32 例, 女 55 例, 年龄 34~68 岁, 平均(46.6±14.3)岁。所有患者均经 B 超诊断和手术及病理证实, 血清胆红素及谷丙转氨酶均全部正常,

排除胆道感染、甲状腺疾病等因素所致肝疾病、糖尿病以及心脑血管疾病。另选取同期健康体检者 52 例作为健康对照组, 均经过 B 超、胸片和生化检查诊断为无肝部疾病, 其中男 19 例, 女 33 例, 年龄 31~72 岁, 平均(48.9±16.1)岁。两组年龄、性别等比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 标本采集与检测 所有病例 1 周内均未使用过影响肝脏及血脂代谢的药物。胆囊结石患者(胆囊结石组)于入院次日凌晨, 体检者(对照组)于体检当日, 采用美国 BD 公司生产的凝血检测专用真空采血管采集空腹 10~12 h 静脉血置于含枸橼酸钠抗凝管中, 常规离心分离血清, 采用日立-7060 全自

动生化分析仪测定血脂水平,其检测项目包括 TG、TC、HDL-c、LDL-c、ApoA 及 ApoB。试剂盒购于 Beckman 公司,严格按说明书操作。

1.2.2 诊断指标及研究 血脂水平异常:TC>5.70 mmol/L、TG>1.70 mmol/L、LDL-c>3.10 mmol/L、HDL-c<1.00 mmol/L。胆囊结石超声诊断标准:胆囊结石经腹部 B 超探测诊断,具备强回声、声影及移动性 3 个指标。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行数据统计分析。

表 1 胆囊结石组与健康对照组血脂测定结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	TG(mmol/L)	TC(mmol/L)	HDL-c(mmol/L)	LDL-c(mmol/L)	ApoA(g/L)	ApoB(g/L)
胆囊结石组	87	1.93±1.32	6.52±1.54	0.83±0.42	3.72±1.12	1.54±0.42	1.24±0.32
对照组	52	1.05±0.49	3.38±1.46	1.49±0.48	2.58±0.66	1.18±0.47	0.88±0.27
<i>t</i> 值	—	4.62	11.86	8.49	6.67	4.68	6.79
<i>P</i> 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

—:无数据。

2.2 胆囊结石组和健康对照组血脂水平异常人数的比较 胆囊结石组和健康对照组血脂水平异常人数统计结果见表 2。胆囊结石组中 TG、TC、LDL-c 增高人数和 HDL-c 降低人数均显著高于对照组($P<0.05$)。

2.3 胆囊结石组男女血脂水平比较 胆囊结石组中男女患者血脂指标检测结果见表 3。胆囊结石组女性患者的 TC、TG 和 LDL-c 水平均显著高于男性($P<0.05$);女性患者的 ApoA 及 ApoB 略高于男性($P>0.05$);而女性患者中 HDL-c 显著低于男性($P<0.05$)。

表 2 胆囊结石组和健康对照组血脂水平异常发生率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	TG 增高	TC 增高	HDL-c 降低	LDL-c 增高
胆囊结石组	87	48(55.17)	56(64.37)	41(47.13)	53(60.92)
对照组	52	12(23.08)	16(30.77)	13(25.00)	15(28.85)
χ^2 值	—	13.67	14.72	6.71	13.50
<i>P</i> 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

—:无数据。

表 3 胆囊结石组男女血脂水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	TG(mmol/L)	TC(mmol/L)	HDL-c(mmol/L)	LDL-c(mmol/L)	ApoA(g/L)	ApoB(g/L)
男	32	1.59±0.62	5.64±1.02	1.06±0.58	3.22±0.92	1.25±0.81	1.02±0.33
女	55	2.14±0.89	7.03±1.26	0.70±0.37	4.01±1.05	1.71±0.78	1.37±0.57
<i>t</i> 值	—	3.25	5.31	3.54	3.54	2.61	3.07
<i>P</i> 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

—:无数据。

3 讨 论

胆囊结石是 1 种临床上胆固醇性结石或以胆固醇石为主的混合性结石,近年来,随着人们生活条件的改善,高脂肪食物摄入的增加,使得肥胖人群增多,进而导致胆囊结石的发病率增加^[1]。胆囊结石的形成是一个复杂的病理过程,是由综合性因素所致,目前认为其基本因素包括:(1)由于胆汁成分和理化性质发生改变而导致胆汁中的胆固醇呈过饱和状态,这易于沉淀析出和结晶而形成结石;(2)胆囊结石患者的胆汁中可能存在一种促成核因子,可分泌大量的黏液糖蛋白促使成核和结石形成;(3)胆囊收缩能力减低,胆囊内胆汁淤滞也有利于结石形成^[2]。近年来,许多学者都在研究通过周围血液来预测胆汁(包括血脂、血糖和蛋白等)变化,以期总结出胆囊结石与血脂浓度的相关关系。但不幸的是由于病例基础情况差异、研究方法差异等因素以致胆囊结石与血脂浓度的关系尚存在着争议^[3],为此本研究通过对比分析法进行胆囊结石与血脂水平的相关性研究,为胆囊结石与血脂浓度关系的确立提供临床研究数据。

计量数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组均数比较采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 胆囊结石组和健康对照组血脂比较 两组血脂指标的检测结果见表 1。胆囊结石组患者的 TG、TC、LDL-c、ApoA 及 ApoB 显著高于对照组($P<0.05$),而胆囊结石组 HDL-c 显著低于对照组($P<0.05$)。

胆囊结石主要是胆固醇结石,胆汁中类脂浓度变化致胆固醇超饱和是胆固醇结石形成的先决条件。表 1 中的结果提示胆囊结石患者有潜在脂质代谢异常,使肝脏分泌过多的胆固醇进入胆汁,导致胆汁中胆固醇的饱和状态,说明当 TG、TC 及 LDL-c 发生显著性变化时,可考虑是否形成了胆囊结石^[4]。诸多研究表明^[5],血清胆固醇含量与胆汁胆固醇饱和指数成正相关,与胆结石发生率亦呈正相关,因此在临床上通过测定血清胆固醇系列指标可间接作为胆囊结石成因的参考指标。表 1 中胆囊结石组中 ApoA 及 ApoB 亦显著高于对照组说明载脂蛋白与胆囊结石的形成也有着一定的关系。傅贤波等^[6]认为 ApoA 可能是一种促成核因子,促使胆汁中胆固醇的成核,蒋兆彦等^[7]认为 ApoB 的 X+ 等位基因可增高血清胆固醇和低密度脂蛋白的含量。表 2 的结果提示胆囊结石组的血脂异常人数要高于健康对照组,从一个侧面进一步支持了上述观点,说明胆汁中 TG、TC、HDL-c、LDL-c 与胆囊结石的形成有着密切的关系,其可参与形成结石构架、加速结石成核、促进结石生长等过程。

表 3 的结果提示胆囊结石组女性患者的血脂异常程度要高于男性,说明女性患者胆囊结石的发病率可能要高于男性。其原因可能与与雌激素降低胆流、增加胆汁中胆固醇分泌、降低总胆汁酸量和活性,以及黄体酮影响胆囊动力、使胆汁淤滞有关^[8]。此外临床和流行病学研究表明妊娠可促进胆囊结石的形成,并且妊娠次数与胆囊结石的发病率呈正相关^[9]。

综上所述,在胆囊结石成石的众多原因中,患者血脂代谢紊乱是其中主要因素之一,血清中 TG、TC、HDL-c、LDL-c、ApoA 及 ApoB 是较为敏感的指标,对胆囊结石形成的预防有一定的临床意义。

参考文献

[1] 李立,唐继红,孙峰,等. 胆囊结石患者血脂与蛋白测定的意义[J]. 中国普外基础与临床杂志,2000,7(4):255-256.
[2] 韩天权,蒋兆彦,张圣道. 胆固醇结石形成机制的基因研究现状与展望[J]. 外科理论与实践,2009,14(2):125-127.

• 经验交流 •

血培养分离 130 株假丝酵母菌属分布及耐药性分析

邱胜丰^{1,2},潘世扬²,张美娟²,黎 青²,张晓洁^{1,2},葛高霞^{1,2},成祥君²,董 宁²,王 敏²

(1. 江苏省妇幼保健院检验科,江苏南京 210036;2 南京医科大学第一附属医院,江苏南京 210000)

摘要:**目的** 了解该院血培养假丝酵母菌属分布及耐药情况,为临床治疗及预防血液假丝酵母菌感染提供依据。**方法** 收集 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日该院血培养假丝酵母菌属阳性菌株,分析其感染分布及耐药性。**结果** 血培养分离的阳性菌株共 1 675 株,其中假丝酵母菌 130 株,占血培养阳性的 7.8%,主要分布在血液科、胆胰外科、ICU 和老年医学科等,分别占假丝酵母菌的 15.4%、14.6%、13.8%和 13.8%,130 株假丝酵母菌属中耐药率较高的有光滑假丝酵母菌,对氟康唑耐药率为 40.0%;克柔假丝酵母菌对氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑和氟康唑的耐药率较高,分别为 30.0%、50.0%、70.0%和 80.0%。除热带假丝酵母菌外,其余假丝酵母菌对两性霉素和制霉菌素全部敏感。**结论** 假丝酵母菌属分布广泛,本院血培养假丝酵母菌属阳性者多为临床免疫力低下和老年患者,假丝酵母菌的耐药形势严峻,应引起大家高度重视。

关键词:血培养; 抗药性,细菌; 假丝酵母菌属

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 20. 055 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)20-2554-02

假丝酵母菌属为条件致病菌,近年来由于临床大量的使用广谱抗生素,假丝酵母菌属的感染逐年增加,特别是对各种免疫力低下者和老年患者的感染呈上升趋势,假丝酵母菌属已成为这些人群的主要致病菌之一^{〔1〕}。而大量抗生素的使用,又导致该菌属的耐药性增加,及时监测假丝酵母菌属的感染分布及耐药现状,有助于临床医师控制该菌属的感染并为临床合理指导用药提供理论依据。本文主要研究了 2009~2011 年本院血培养分离假丝酵母菌属感染分布及耐药性情况,报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 为南京医科大学第一附属医院 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日临床各科送检的血培养标本,分离得到血培养阳性菌株共 1 675 株,其中假丝酵母菌属阳性菌株 130 株。

1.2 方法

1.2.1 菌株鉴定 按《全国临床检验操作规程》进行细菌培养和分离^{〔2〕},取血培养阳性标本接种于血平板,沙保罗培养基,培养 24~28 h,挑取可疑菌落涂片,革兰染色确认酵母样真菌后转种科玛嘉培养基进行鉴别培养。质控菌株为白假丝酵母菌 ATCC64548,光滑假丝酵母菌 2238NL,对其进行质量控制。

1.2.2 药敏试验 药敏试验采用纸片扩散法,药敏纸片由英国 Oxoid 公司提供,药敏试验与判读符合美国临床实验室标准

[3] 王向东,蒲洁章,郭英. 胆囊结石与血脂水平关系的分析[J]. 四川医学,2011,32(3):360-361.
[4] 朱辉武. 血脂水平与胆结石关系探讨[J]. 浙江创伤外科,2010,15(2):238-239.
[5] 林而强. 血脂水平与胆囊结石关系的探讨[J]. 福建医学杂志,2004,26(1):44-45.
[6] 傅贤波,宫轲,邵晓明,等. 血清脂质、载脂蛋白与胆脂类脂水平及胆囊结石类型的关系[J]. 中华医学杂志,1995,75(11):656-658.
[7] 蒋兆彦,韩天权,所广军,等. 胆囊结石患者 Apo B 基因 Xba I 多肽性及其与血脂的关系[J]. 外科理论与实践,1999,4(1):18-20.
[8] 曹仕琼,熊枝繁. 血脂、性激素水平与胆囊结石关系的研究[J]. 临床消化病杂志,2001,13(6):253-254.
[9] 张永杰,顾秋忠. 131 例胆囊结石与血脂水平的相关性分析[J]. 中国高等医学教育,2011,6(8):139-140.

(收稿日期:2012-05-23)

化研究所(CLSI)标准^{〔3〕}。

2 结 果

2.1 主要假丝酵母菌的分布及构成比 见表 1。

表 1 130 株假丝酵母菌属分布及构成比

菌株名称	株数	构成比(%)
白假丝酵母菌	29	22.3
光滑假丝酵母菌	25	19.2
近平滑假丝酵母菌	24	18.5
热带假丝酵母菌	23	17.7
克柔假丝酵母菌	10	7.7
其他酵母菌	19	14.6
合计	130	100.0

2.2 假丝酵母菌主要科室分布 见表 2。

表 2 130 株假丝酵母菌属科室分布

病区	株数	构成比(%)
血液科	20	15.4
胆胰外科	19	14.6
ICU	18	13.9
老年医学科	18	13.9