

就标本类型而言,对孕妇同时进行直肠拭子、阴道拭子 GBS 检测,可大大提高检测阳性率^[10]。本研究结果也证实,不同类型拭子标本 GBS 检测阳性率存在一定的差异,直肠拭子检测阳性率高于阴道拭子,可能是由于受到阴道分泌物及炎症等因素的影响,导致阴道拭子标本检测阳性率较低。

GBS 感染具有地域性特征,受环境、气候、饮食、生活及卫生习惯影响较大,因此不同地区报道的 GBS 感染率有所差异^[11]。欧美国家 GBS 阳性检出率高于亚洲国家,可能与 GBS 检测受重视程度、采用的检测方法不同有关。国内不同地区 GBS 检测阳性率也存在差异^[12]。本研究结果证实,本地区孕妇 GBS 感染率为中低等水平。

本研究中的药敏实验结果显示,GBS 对青霉素的敏感率较高,对红霉素、阿奇霉素的敏感率则较低,为临床合理用药提供了一定的依据。近年的研究显示,GBS 对各类抗菌药物的耐药率也存在地域差异^[13]。

孕妇感染 GBS 所造成的危害较为严重,是导致多种不良妊娠结局的重要原因。GBS 感染羊膜腔是导致胎膜早破的重要原因,也是引起产褥感染,导致早产的重要因素。孕妇感染的 GBS 经垂直传播途径感染新生儿,可引起新生儿败血症、肺炎、脑膜炎等急症^[14]。因此,在妊娠期进行 GBS 感染筛查十分重要。分析孕妇 GBS 感染流行病学特征及耐药性,可为及时给予相应的预防处理提供重要依据。

参考文献

[1] 尉建霞,范玲,陈雪,等.孕晚期 B 族链球菌带菌者母儿结局及高危因素分析[J].中国妇幼健康研究,2016,27(1):81-83.

[2] 曲首辉,张洁,王爱武.产前 B 族溶血性链球菌带菌现象对妊娠结局的影响[J].医药论坛杂志,2011,26(2):103-105.

[3] 中华医学会妇产科学分会产科组.孕前和孕期保健指南(第 1 版)[J].中华妇产科杂志,2011,46(2):150-153.

[4] 季修庆,陆根生,胡平,等.荧光定量 PCR 检测南京地区孕晚期妇女生殖道 B 族链球菌的带菌情况[J].检验医学,2014,27(6):628-630.

• 临床研究 •

[5] 刘剑,裴美兰,刘霞,等.B 族溶血性链球菌感染与胎膜早破、早产、晚期先兆流产的关系及干预[J].中国妇幼保健,2009,24(5):617-618.

[6] 黄永健,陈波,张勇,等.孕晚期妇女 B 族链球菌 PCR 检测结果分析[J].江西医药,2013,48(7):581-584.

[7] Clinical and Laboratory Standards Institute. M100-S20 Performance standards for antiobial Susceptibility testing; twentieth informational supplement [S]. Wayne, PA, USA: CLSI, 2010.

[8] 陈莹,张磊,杨齐,等.妊娠 35-37 周孕妇 B 族链球菌带菌与耐药性分析[J].热带医学杂志,2015,34(10):1387-1389.

[9] Meinert NL, Olsen JG, Dagil R, et al. Streptococcal pyogenic exotoxin B (SpeB) boosts the contact system via-binding of alpha-1 antitrypsin[J]. Bio Chem J, 2011, 434(1):123-132.

[10] 马爽,张晓静,李海娇,等.妊娠晚期 B 族链球菌带菌者预防性治疗的临床研究[J].医学研究杂志,2014,43(1):111-113.

[11] 郑海燕,温素珍,李文婷,等.韶关市 2821 名孕妇围产期 B 族链球菌感染率调查及防治研究[J].中国初级卫生保健,2015,29(1):73-74,77.

[12] 张丽范,郭小芳,门小英,等.妊娠晚期孕妇阴道 B 族链球菌带菌状况与早产的相关性研究[J].岭南急诊医学杂志,2014,19(1):37-38,43.

[13] Dutra VG, Alves VM, Olendzki AN, et al. Streptococcus agalactiae in Brazil: serotypedistribution, virulence determinants and antimicrobial susceptibility[J/OL]. BMC Infect Dis, 2014-06-12 [2016-12-14], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4061772>.

[14] 戴怡衡,曾立军,高平明.新生儿 B 族链球菌败血症 16 例临床分析[J].中国新生儿科杂志,2012,27(1):44-45.

(收稿日期:2017-01-16 修回日期:2017-03-22)

HbA1c 水平对冠状动脉病变程度的预测价值研究

秦建林

(河南省南阳市镇平县第二人民医院,河南南阳 474250)

摘要:目的 探讨糖化血红蛋白 A1(HbA1c)水平对冠状动脉病变程度的预测价值。方法 选择 2015 年 10 月至 2016 年 12 月于该院经冠状动脉造影检查确诊的冠状动脉性心脏病(简称冠心病)患者 98 例,按 HbA1c 水平分为研究组(45 例)和对照组(53 例),比较两组患者 HbA1c 水平、不同狭窄血管支数患者构成比,以及不同病变支数患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分。结果 对照组 HbA1c 水平低于研究组($P<0.05$)。对照组多支病变患者构成比低于研究组,单支病变患者构成比高于研究组,且多支病变患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分高于单支、双支病变患者($P<0.05$)。HbA1c 水平预测多支病变的特异度为 93.68%、灵敏度为 86.42%,预测重度狭窄的特异度为 81.30%、灵敏度为 45.22%。结论 HbA1c 可用于冠状动脉病变程度预测,在冠心病患者中具有重要应用意义。

关键词:糖化血红蛋白 A1; 冠心病; 冠状动脉; 糖尿病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.12.055

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)12-1713-03

糖代谢异常是冠状动脉性心脏病(简称冠心病)发生、发展的重要因素,因此糖代谢指标检测可用于冠心病病情预

测。受多种因素影响,血糖水平波动幅度较大,无法用于冠心病患者的预后判断^[1-3]。因此,对冠心病患者进行糖化血红蛋白 A1c(HbA1c)检测。本研究探讨了 HbA1c 检测在冠心病患者病情判断中的应用价值。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015 年 10 月至 2016 年 12 月于本院经冠状动脉造影检查确诊的冠心病患者 98 例。纳入标准:无感染性疾病、主要脏器系统疾病、甲状腺功能障碍、冠状动脉炎等其他疾病,临床资料完整。按 HbA1c 水平将患者分为对照组和研究组。对照组患者 53 例,年龄 25~83 岁,平均(65.48±10.23)岁,男 25 例、女 28 例,冠心病病程 1~8 年,平均(5.38±1.35)年。研究组患者 45 例,年龄 26~82 岁,平均(66.92±9.65)岁,男 21 例、女 24 例,冠心病病程 1~9 年,平均(5.62±1.48)年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 (1)HbA1c 检测:采集患者空腹静脉血 2 mL,肝素抗凝,采用低压液相色谱仪进行 HbA1c 检测。(2)冠状动脉造影检查与结果评判标准:采用荷兰飞利浦公司心血管造影分析系统,以 Judkins 法经患者股动脉实施选择性数字减影性血管造影,右冠状动脉取 3 个体位、左冠状动脉取 6 个体位进行投照。造影结果由介入医师记录、阅读。以远端正常血管内径或狭窄段近端血管内径为 100%,以狭窄部位血管内径降低百分数表示狭窄程度。右冠状动脉、左冠状动脉、左前降支及左动脉主干中至少 1 支狭窄程度超过 50%确诊为冠心病。狭窄程度 51%~75%判为非重度狭窄为,狭窄程度大于 75%判为重度狭窄。仅 1 支血管狭窄判为单支病变,2 支血管狭窄判为双支病变,超过 2 支血管狭窄判为多支病变。(3)Gensini 评分:采用冠状动脉 Gensini 评分对患者进行冠状动脉狭窄程度评分及病变部位评分。每处病变积分为狭窄程度评分乘以病变部位评分,每位患者的积分为所有病变积分的总和。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计学软件进行数据处理和统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数和百分率表示,组间比较采用卡方检验。采用受试者工作特征曲线(ROC 曲线)分析 HbA1c 水平对冠状动脉多支病变及重度狭窄的预测效能。 $P<0.05$ 为比较差异或分析参数有统计学意义。

2 结 果

2.1 HbA1c 水平组间比较 对照组 HbA1c 水平为(4.92±0.61)%,研究组为(6.53±0.94)%,对照组 HbA1c 水平低于研究组($P<0.05$)。

2.2 不同病变支数患者构成比组间比较 对照组多支病变患者构成比低于研究组,单支病变患者构成比高于研究组($P<0.05$),见表 1。

表 1 不同狭窄血管支数患者构成比比较[n(%)]				
组别	<i>n</i>	多支病变	双支病变	单支病变
对照组	53	8(15.09)	18(33.96)	27(50.94)
研究组	45	16(35.55)	17(37.77)	12(26.66)
<i>P</i>		<0.05	>0.05	<0.05

2.3 不同病变支数研究组患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分比较 单只、双指、多支病变研究组患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分逐渐升高,组间两两比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 不同病变支数研究组患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分比较($\bar{x}\pm s$)

患者分组	<i>n</i>	HbA1c 水平(%)	Gensini 积分(分)
单支病变组	12	4.94±0.52	8.37±6.82
双支病变组	17	5.95±0.84 *	50.23±17.38 *
多支病变组	16	6.92±1.26 * #	91.68±22.54 * #

注:与单支病变组比较,* $P<0.05$;与双支病变组比较,# $P<0.05$ 。

2.4 ROC 曲线分析结果 ROC 曲线分析结果显示,HbA1c 预测冠状动脉多支病变的特异度为 93.68%、灵敏度为 86.42%,ROC 曲线下面积为 0.941。HbA1c 预测冠状动脉重度狭窄的特异度为 81.30%、灵敏度为 45.22%,ROC 曲线下面积为 0.581。

3 讨 论

冠心病为常见心血管疾病,是冠状动脉阻塞或狭窄引起的心肌坏死或心肌缺血缺血性心脏病,冠状动脉粥样硬化、凝血功能不全、情绪紧张、糖尿病、高血压、高血脂、运动量减少等因素是诱发冠心病的重要因素,以冠状动脉粥样硬化最为常见^[4-6]。本研究以 98 例冠心病患者为研究对象,分析了 HbA1c 对冠状动脉病变的预测价值。

冠心病种类较多,可分为猝死型、心力衰竭型、心肌梗死型、心绞痛型及隐匿型 5 类,以猝死型及心肌梗死型最为严重,常见临床症状包括胸部不同程度疼痛、胸闷、气促等^[7]。本研究结果显示,HbA1c 水平较高的冠心病患者多支病变患者构成比大于 HbA1c 水平较低的冠心病患者,多支病变患者 HbA1c 水平与 Gensini 积分均高于单支、双支病变患者($P<0.05$),提示 HbA1c 水平对冠状动脉病变程度具有一定的预测价值。

HbA1c 是确诊糖尿病的检测指标之一,对隐性糖尿病、2 型糖尿病及轻症糖尿病诊断、病情判断等具有一定的指导意义,在疗效评价、预测血管并发症等也有一定的应用价值。HbA1c 是葡萄糖与血红蛋白以非酶促反应产生的复合物,合成过程不可逆,此外,HbA1c 水平不受短时间内血糖水平的变化所影响,因此在高血糖、尿糖、血糖波动幅度大的患者中具有重要的检测意义^[8-10]。HbA1c 是血糖的糖基化产物,其水平可反映糖基化生物学活性及蛋白质性糖基化水平,有学者认为糖基化终末产物可导致动脉粥样硬化斑块的形成,因此在冠状动脉病变中具有重要作用^[11-12]。有研究显示,单纯冠心病患者 HbA1c 水平高于冠心病合并糖尿病患者,而且与冠状动脉病变支数、动脉狭窄程度呈正相关,可能是由于 HbA1c 水平持续升高,患者长时间处于高血糖状态,导致血管内皮细胞损伤,同时因高血糖导致蛋白质氧化与糖基化加剧,使糖基化终产物增多,最终导致动脉粥样硬化的发生、发展^[13-14]。冠心病的危险因素较多,包括糖尿病、吸烟、高血压、血脂异常及年龄等。Logistic 回归分析研究结果显示,HbA1c 水平升高是冠状动脉病变的高危因素,HbA1c 水平每增长 1 个百分点,周围血管病变及糖尿病发生率显著增加,因此 HbA1c 水平检测可用于冠状动脉病变程度的预测^[15]。

HbA1c 可用于冠状动脉病变程度预测,在冠心病患者中具有重要应用意义。

参考文献

[1] 李莉,黄丽,陈果,等.先天性心脏病肺动脉高压可逆性病

理学评价指标的选择[J]. 中华病理学杂志, 2016, 45(1): 31-36.

[2] 宋妮, 张鲲, 路巍, 等. 血管生成素样蛋白 2 与 2 型糖尿病下肢动脉病变的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2015, 31(10): 872-876.

[3] 郑雪芹, 杨志彩, 刘松. 糖化血红蛋白水平对冠状动脉病变程度的预测价值[J]. 山东医药, 2013, 53(12): 54-56.

[4] Gu Y, Gross AL, Schneider BC. Relationship between type 2 diabetes mellitus and cognitive change in a multi-ethnic Elderly Cohort[J]. J Am Geriatr Soc, 2015, 63(6): 165-168.

[5] Pradhan AD, Buring JE, Ridker PM. Novel protein glycan side-chain biomarker and risk of incident type 2 diabetes mellitus[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2015, 35(6): 1544-1550.

[6] 吴宇翔, 张冬花, 陶英, 等. 青年男性心肌梗死的高密度脂蛋白胆固醇特点及其与冠状动脉病变的关系[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(19): 1458-1462.

[7] 郑雪芹, 杨志彩, 王树玲. 冠心病患者糖化血红蛋白水平与冠状动脉病变程度的相关性研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(23): 2691-2693.

[8] 贾克刚, 唐新, 唐红霞, 等. 联合应用 eGFR 和 Hb 浓度对冠介入治疗 CKD 合并冠心病患者预后价值的初步评价[J]. 检验医学, 2013, 28(6): 466-470.

[9] 王福建, 徐芳, 张义林, 等. 糖尿病眼底动脉多普勒血流参数与糖化血红蛋白的相关研究[J]. 中华超声影像学杂志, 2014, 23(7): 590-593.

[10] Chernogubova E, Warnecke C. Transcription factor Runx2 promotes aortic fibrosis and stiffness in type 2 diabetes mellitus[J]. Circ Res, 2015, 117(6): 513-524.

[11] 李虹, 李作成, 杨旭, 等. 冠心病不合并糖尿病患者 HbA1c 与冠状动脉病变的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(8): 685-688.

[12] 葛保民, 赵云兰, 阚宏亮, 等. 冠心病合并糖耐量受损患者糖化血红蛋白水平与冠脉病变的相关性研究[J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(9): 1617-1620.

[13] 张艳, 韩宏毅. 不同代谢状况冠心病患者 HbA1c 水平与冠状动脉病变程度的关系[J]. 中国老年医学杂志, 2015, 35(11): 2987-2989.

[14] 李慧华, 吕慧, 陆建灿, 等. 糖尿病合并冠状动脉粥样硬化性心脏病患者冠状动脉病变程度与糖化血红蛋白及胆红素水平相关性分析[J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2016, 36(2): 233-236, 242.

[15] Qiu MY, Shen WL, Song XM, et al. Effects of prediabetes mellitus alone or plus hypertension on subsequent occurrence of cardiovascular disease and diabetes mellitus longitudinal study[J]. Hypertension, 2015, 65(3): 525-530.

(收稿日期: 2017-01-12 修回日期: 2017-03-18)

多指标联合检测对结核性胸腔积液的诊断效能研究

杜 玲

(河北省秦皇岛市抚宁区人民医院检验科, 河北秦皇岛 066300)

摘 要:目的 分析胸腔积液及血清腺苷脱氨酶(ADA)、癌胚抗原(CEA)、乳酸脱氢酶(LDH)检测对结核性胸腔积液的诊断效能。**方法** 选择 2012 年 9 月至 2016 年 2 月该院收治的胸腔积液患者 112 例, 包括结核性胸腔积液 62 例(良性组)、恶性胸腔积液 50 例(恶性组)。采用酶法及化学发光法检测胸腔积液 ADA、LDH、CEA 水平, 分析各指标单一及联合检测对结核性胸腔积液的诊断效能。**结果** 良性组胸腔积液 ADA 水平高于恶性组, CEA 水平低于恶性组($P<0.05$); LDH 水平组间比较差异无统计学意义($P>0.05$), 但均高于阳性判断阈值。良性组胸腔积液与血清 ADA 比值高于恶性组, LDH、CEA 比值低于恶性组($P<0.05$)。胸腔积液 ADA、LDH、CEA 单一检测诊断结核性胸腔积液的灵敏度分别为 85.48%、33.87%、43.55%, 灵敏度分别为 88.00%、80.00%、76.00%; 3 项指标联合检测对结核性胸腔积液的诊断灵敏度为 95.16%, 阴性预测值为 93.88%。**结论** 胸腔积液及血清 ADA、LDH、CEA 水平检测对诊断结核性胸腔积液具有一定的参考价值, 联合检测有助于提高诊断灵敏度。

关键词: 结核; 胸腔积液; 腺苷脱氨酶; 乳酸脱氢酶; 癌胚抗原; 诊断效能
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.12.056 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)12-1715-03

胸腔积液病因较复杂, 主要包括感染、脏器功能衰竭、恶性肿瘤等, 鉴别胸腔积液的良恶性对合理制定治疗方案极为重要^[1-2]。良性胸腔积液多为感染性胸腔积液, 以结核性胸腔积液最为常见, 恶性胸腔积液多由肺癌、淋巴瘤、乳腺癌等恶性疾病所致^[3-4]。穿刺液细胞学、细菌学检查对胸腔积液性质的鉴别诊断效能较低, 且具有一定的创伤性, 需综合考虑患者临床表现、影像学特征、胸腔镜检查结果等多方面因素。寻找灵敏、特异、简便的胸腔积液鉴别诊断方法具有极大的临床意义^[5-6]。本研究分析了胸腔积液患者胸腔积液及血清腺苷脱氨酶(ADA)、癌胚抗原(CEA)、乳酸脱氢酶(LDH)水平变化, 旨在分析各指标对结核性胸腔积液的鉴别诊断价值。

1 资料与方法
1.1 一般资料 2013 年 9 月至 2016 年 2 月本院收治的胸腔积液患者 112 例, 结核性胸腔积液患者 62 例(良性组), 男 40 例、女 22 例, 年龄 18~76 岁, 平均(48.42±4.21)岁, 包括腺癌 24 例、鳞癌 8 例、小细胞癌 3 例、未分类癌 15 例; 纳入标准: 临床资料完整, 痰标本抗酸杆菌染色镜检阳性, 积液细胞学或病理学活检排除恶性病变, 随访 1~3 个月结果无变化。恶性胸腔积液患者 50 例(恶性组), 男 34 例、女 16 例, 年龄 37~78 岁, 平均(64.22±5.14)岁; 纳入标准: 临床资料完整, 痰标本抗酸杆菌镜检阴性, 积液细胞学或病理学活检确诊为恶性肿瘤。本研究经医院伦理委员会审核批准, 受试者均签署知情同