

胃癌筛查时血清胃蛋白酶原4种检测方法的比较分析

杨瑞生 韩大正 马芬 刘敏

【摘要】 目的 比较分析血清胃蛋白酶原4种检测方法在胃癌筛查时的敏感性和特异性。**方法** 采用放射免疫分析法(RIA)、时间分辨荧光免疫分析法(TRFIA)、乳胶增强免疫比浊法、酶联免疫法(ELISA)4种检测方法,检测98例胃癌患者及137例正常对照者血清中的胃蛋白酶原I(PGI)、胃蛋白酶原II(PGII)的含量并计算两者比值(PGR)。根据不同检测方法的临界值,严格判读阳性例数及阴性例数。**结果** RIA、TRFIA、乳胶增强免疫比浊法、ELISA的敏感性分别为74.49%、71.43%、68.37%、63.27%,特异性分别为73.00%、75.18%、78.10%、83.21%。4种检测方法敏感性和特异性相比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 对于4种检测方法,不同医院可视自身情况进行选择。RIA试剂具有放射性且有效期短,可不作为首选。有条件的大医院可选用TRFIA法、乳胶增强免疫比浊法,基层医院可选用ELISA法。

【关键词】 胃蛋白酶原; 检测方法; 敏感性; 特异性

doi:10.3969/j.issn.1674-4985.2012.06.048

血清中胃蛋白酶原(PG)的检测,作为胃癌筛查的血清学指标已广泛应用于临床^[1],其检测方法有多种。本文对临床较常见的检测4种检测方法进行了对比分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取健康体检者自愿进行胃镜检查,未发现胃部黏膜有任何异常者137例作为正常对照组,其中男90例,女47例,平均年龄(48.73 ± 10.58)岁。选取在本院经胃镜及病理检查确诊的未经过任何治疗的胃癌患者98例,其中男68例,女30例,平均年龄(56.97 ± 7.84)岁。

1.2 方法 受试者采集空腹静脉血3 ml,分离血清后, -20°C 保存。检测前1 h血清复融,并离心取上清液检测。放射免疫分析法(RIA)法试剂盒由江苏原子医学研究所提供。仪器采用西安XH-6020放射免疫r计数仪。时间分辨荧光免疫分析法(TRFIA)法试剂盒由江苏原子医学研究所提供。仪

器采用PE公司 Auto DELFIA1235全自动时间分辨荧光免疫分析仪,乳胶增强免疫比浊法试剂盒由北京九强公司提供。仪器采用奥林巴斯AU-2700全自动生化分析仪。酶联免疫法(ELISA)法试剂盒由芬兰BIOHIT公司提供。仪器采用深圳爱康Uranus AE-180全自动酶免疫分析仪。以上4种检测方法,按照试剂及仪器操作说明进行操作,结果严格按照试剂说明书进行结果判读,并按如下公式计算各种检测方法的敏感性 & 特异性:敏感性 = 真阳性 / (真阳性 + 假阴性),特异性 = 真阴性 / (真阴性 + 假阳性)。

1.3 统计学处理 用SPSS 11.5统计软件对数据进行分析,两组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

RIA法敏感性最高为74.49%,特异性最低为73.00%,另外3种检测方法敏感性和特异性与其比较均无统计学意义($P > 0.05$)。4种检测方法的检测结果及敏感性和特异性见表1。

表1 4种检测方法的检测结果及敏感性和特异性

方法	胃癌组		正常对照组		敏感性(%)	特异性(%)
	阳性例数	阴性例数	阳性例数	阴性例数		
RIA	73	25	37	100	74.49	73.00
TRFIA	70	28	34	103	71.43*	75.18*
乳胶增强免疫比浊法	67	31	30	107	68.37*	78.10*
ELISA	62	36	23	114	63.27*	83.21*

注:与RIA法比较,* $P > 0.05$

3 讨论

胃癌是常见的消化系统肿瘤,其死亡率位居恶性肿瘤的

第二位^[2]。长期以来,胃癌的诊断主要依靠胃镜及病理检查,缺乏相应的血清学检查方法。而胃镜检查不便作为常规的普查手段,故使得胃癌早期诊断率较低,而死亡率居高不下。因此,寻找一种方便快捷、灵敏可靠的胃癌早期筛查方法显得很有必要^[3]。

作者单位:475001 河南大学第一附属医院

通讯作者:杨瑞生

PG是胃蛋白酶的前体,可分为PG I、PG II两个亚型,其血液中含量的变化可反映胃黏膜的分泌水平^[4]。本研究显示,PG的4种常见检测方法中,以RIA法敏感性最高为74.49%,另外3种检测方法敏感性稍低,但与RIA法相比均无统计学意义($P>0.05$)。特异性与敏感性呈负相关,敏感性越高,其特异性越低,但4种方法相比较亦无统计学意义($P>0.05$)。

由于PG的检测不是胃癌的确诊方法,只适用于大面积人群的早期筛查^[4],因此,检测方法的敏感性就显得较特异性更为重要。临床要选择敏感性相对较高、操作简便、成本较低的检测方法,对发现的阳性病例,及时进行胃镜及病理检查确诊,即可达到早发现、早治疗、提高患者生存时间的目的。

RIA法虽然敏感性较高,但试剂具有放射性,可造成环境污染,且有效期短、不易保存,应用受到一定限制^[5],可不作为首选。乳胶增强免疫比浊法是近年来应用于临床的PG检测方法,可以用全自动生化分析仪进行检测,其操作简单,短时间内可完成大批量的检测,因此,有全自动生化分析仪的医院可作为首选^[6]。TRFIA法敏感性居4种检测方法的第二位,但其试剂成本较高,且需要昂

贵的仪器,故有条件的医院可选用此法。ELISA法试剂成本低廉,不需要昂贵的仪器,但其敏感性相对偏低,且只能定性或半定量检测,不能动态观察PG的变化,可作为基层医院的首选。

参考文献

- [1] 尹惠卿,黄凯达,段昱,等.胃癌患者血清肿瘤标志物变化及其临床价值分析[J].中国误诊学杂志,2008,8(1):77.
- [2] 顾光大.血清胃蛋白酶原、胸苷激酶联合检测对胃癌的诊断意义[J].实用医学杂志,2009,25(5):715-717.
- [3] 吴志成,陈娟,何敏,等.血清胃蛋白酶原对胃癌早期诊断的应用研究[J].国际检验医学杂志,2010,31(8):786-787.
- [4] 马颖杰,王惠吉,鲍晓厉.血清胃蛋白酶原与胃溃疡及胃癌[J].中国医刊,2008,43(12):46-48.
- [5] 王翌,蔡刚明,俞蕾,等.胃癌及溃疡患者血清胃蛋白酶原的测定分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2008,29(24):3008-3009.
- [6] 何宝国,徐红,王立强.乳胶增强免疫比浊法测定血清胃蛋白酶原水平在胃癌筛查中的价值研究[J].中国内镜杂志,2009,15(2):135-139.

(收稿日期:2011-11-21)

(本文编辑:连胜利)

彩超在老年2型糖尿病患者下肢动脉阻塞性疾病中的诊断价值分析

吴学敏

【摘要】 目的 评价彩超在老年2型糖尿病患者下肢动脉阻塞性疾病方面的诊断价值。方法 用彩超检测老年2型的糖尿病患者下肢动脉的内径以及中内膜层(IMT)、血流频谱及粥样斑块,这些数据与同龄的正常人比较。结果 患者组的IMT、粥样斑块较对照组明显的增厚($P<0.01$);患者组的下肢动脉明显闭塞段、狭窄段检出率明显的高于对照组($P<0.01$),与无症状组比较,有下肢症状组动脉狭窄和闭塞检出率都明显的偏高。结论 彩超检测可以清楚地显示出老年2型的糖尿病患者下肢动脉的IMT以及斑块,同时结合彩色多普勒血流显像(CDFI)以及频谱检测就可以判断狭窄程度或者是闭塞。

【关键词】 彩超; 老年2型糖尿病; 下肢动脉; 诊断

doi:10.3969/j.issn.1674-4985.2012.06.049

老年2型糖尿病是引起老年患者动脉病变的一个主要的原因,它是独立于其他的动脉硬化而存在的危险致病因素,下肢动脉的病变(PAD)既是其引起的严重的并发症中的一种,也是糖尿病患者病残、病死的首要原因。据我国国内的报道显示,糖尿病患者下肢病变截肢率达到了11%~17.5%,这样就明确了其存在的危险性,所以说及早发现并且及时治疗对于患者来说有重要的意义^[1]。但是目前来说,

社会各界对老年2型糖尿病的治疗研究以及相关的报道都比较少,本文的研究目的在于加深现阶段对老年2型糖尿病患者的血管并发症影像学的正确认识,及时发现、及时治疗。本研究的主要目的是通过对老年2型糖尿病患者的下肢动脉进行超声影像检查、分析,为临床防治血管并发症提供科学的依据。通过本次研究发现结合彩色的多普勒可以准确的检测到病变,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择在本院住院的年龄超过60岁的老年2型糖尿病患者94例为研究对象,男44例,女50例,平均

作者单位:251712 山东省滨州市惠民县人民医院

通讯作者:吴学敏