

肿瘤标志物检测在恶性肿瘤诊断中的应用

谢跃文,王 强,夏 洁

(湖北省武汉市普仁医院检验科 430081)

摘要:目的 了解肿瘤标志物检测对恶性肿瘤的诊断价值。方法 收集经病理诊断为恶性肿瘤的患者,对术前肿瘤标志物检测结果进行回顾性分析。结果 检测 179 例各类恶性肿瘤患者的肿瘤标志物,其中 72 例检测结果正常,占总例数的 40.2%,107 例至少 1 项异常,占 59.8%;179 例恶性肿瘤患者共检测肿瘤标志物 565 项,其中异常 153 项,异常率 27.1%。结论 肿瘤标志物在肿瘤的早期发现、诊断、高危人群筛查、良恶性肿瘤鉴别等方面有一定的临床应用价值,但检测阳性率低,组织特异性较差,只能用于恶性肿瘤辅助诊断,不能作为恶性肿瘤诊断的首选指标。

关键词:肿瘤; 诊断; 肿瘤标志物; 联合检测

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.01.054

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)01-0107-03

肿瘤标志物(TM)检测随着其在肿瘤诊治方面的重要作用被公认且受到临床的高度重视。但由于目前 TM 检测的阳性率和特异性不高,具体应用范围仍存有争议,其应用也有待统一和规范^[1]。为研究 TM 检测对恶性肿瘤的诊断价值及在临床中的应用现状,现对恶性肿瘤患者的 TM 进行回顾性研究,并报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年经本院病理科确诊的恶性肿瘤患者 179 例,其中男 86 例,女 93 例,年龄 39~82 岁。TM 检测结果

为患者术前 1 周内的检测结果。

1.2 方法与仪器 TM 检测项目主要为癌胚抗原(CEA)、甲胎蛋白(AFP)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、糖类抗原 CA19-9、CA125、CA15-3、CA72-4、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、细胞角蛋白(Cyfra21-1)、总前列腺特异性抗原(TPSA)等。具体检测项目遵医嘱执行,采用罗氏 Elecsys2010 电化学发光仪及原厂进口试剂进行检测。

2 结 果

179 例患者根据病理诊断分为 12 组,各组 TM 检测具体

情况见表 1。

表 1 179 例恶性肿瘤患者 TM 检测情况

组别(n)	CEA	AFP	CA125	CA15-3	CA19-9	NSE	CA72-4	Cyfra21-1	PSA	β_2 -MG
	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)
肠癌(48)	48(20)	28(2)	2(0)	—	46(14)	—	—	—	2(2)	126(38)
胃癌(32)	32(14)	24(5)	6(0)	2(0)	32(13)	3(0)	3(1)	—	5(0)	107(33)
乳腺癌(28)	26(4)	10(0)	4(0)	28(13)	4(0)	—	—	—	2(0)	74(17)
子宫癌(18)	18(0)	13(0)	16(6)	13(3)	—	—	—	—	7(3)	67(12)
卵巢癌(10)	10(2)	8(0)	10(8)	5(0)	8(4)	—	—	—	2(2)	43(16)
膀胱癌(5)	2(1)	1(0)	1(1)	—	1(0)	—	—	—	4(0)	9(2)
食道癌(8)	8(0)	6(0)	—	—	8(0)	8(0)	—	—	6(3)	36(3)
前列腺癌(3)	2(0)	2(0)	—	2(0)	1(0)	—	—	3(3)	1(0)	11(3)
转移癌(8)	6(2)	6(0)	3(2)	3(1)	6(1)	3(0)	—	1(0)	3(0)	31(6)
喉癌(3)	3(1)	2(0)	—	—	3(0)	—	—	—	—	8(1)
肺癌(8)	8(6)	4(0)	4(0)	—	8(1)	—	4(1)	—	4(2)	32(10)
肝癌(8)	6(2)	8(6)	—	—	6(4)	—	—	2(0)	2(0)	24(12)
检测总数	112(13)	46(17)	38(14)	129(39)	23(1)	3(1)	4(1)	10(3)	34(12)	565(153)

注:表中 A 表示 TM 实际检测例数;B 表示结果异常例数;C 表示结果至少 1 项异常的患者例数。“—”表示无数据。

3 讨 论

TM 检测由于简便、创伤小,对无症状肿瘤的早期发现能提供十分有用的信息。目前许多医院尝试在老龄、高危人群中通过 TM 检测来发现早期恶性肿瘤,其价值仍在进一步探讨。本组 179 例患者均为临床已获得足够证据怀疑患者可能患有某脏器肿瘤,而在术前进行有针对性的 TM 检测。表 1 数据显示,一般 TM 检测选择以 CEA、AFP、CA19-9 为主,部分有针对性地加检 CA15-3、CA125、PSA 等项目。179 例患者中,72 例患者 TM 检测均正常,占 40.2%,至少 1 项 TM 异常者共 107 例,占 59.8%。179 例患者共检测 TM 565 项,结果异常 153 项,异常百分率 27.1%,其中肝癌 TM 检测异常率最高,为 50.0%,食道癌最低,仅 8.3%,说明 TM 检测在恶性肿瘤的诊断、良恶性肿瘤鉴别等方面有一定的临床价值,但同时也表明仅根据检验结果来诊断恶性肿瘤不是完全可取的,会造成相当大一部分患者漏诊。107 例检查结果异常的标本,部分 TM 升高不明显,检测值低于参考值上限增加值的 25%,个别 TM 检测结果极高,应该与患者的病情严重程度有关。CEA、AFP、CA19-9 使用率最高,异常率分别为 30.7%、11.6%、30.2%。NSE 异常率最低,为 4.3%,AFP 次之。异常率与许多文献报道有差距的原因主要可能与 TM 选择有关。一般认为,CEA 在结直肠癌、胃肠道癌、胰腺癌、肺癌、乳腺癌等有较高的检出率,但本组 CEA 除在肺癌、胃癌、肠癌有 75.5%、43.8%、41.7% 的检出率外,在其他类型恶性肿瘤中检出率较低,子宫癌检测 18 例,无 1 例异常。AFP 在肝癌中检出率为 75.0%,但除肝癌、肠癌、胃癌外,其他脏器恶性肿瘤未检出异常。CA19-9 在胃肠道癌、胰腺癌、肝癌等方面有较高的异常率,本组肝癌、胃癌和肠癌 CA19-9 检出率分别为 66.7%、40.6% 和 30.4%。CA125 是上皮性卵巢癌和子宫内膜癌较好的标志物,多用于卵巢癌的诊断和疗效观察^[2]。本组卵巢癌检出率达 80.0%,子宫癌异常率 37.5%。CA15-3 是一种乳腺癌相关抗原,对乳腺癌的诊断和术后随访有一定的价值,但 CA15-3 在乳腺癌初

期敏感性较低,本组乳腺癌 CA15-3 约 46.0% 呈阳性。NSE 和 Cyfra21-1 主要用于肺癌检测,对其他恶性肿瘤意义不大。PSA 是为数不多的器官特异性 TM 检测,本组共检测 10 例,仅在前列腺癌中检出异常,3 例前列腺癌检测结果均明显升高,检测值超出参考值 15 倍以上,FP/TPSA \leq 0.1,说明 PSA 对前列腺癌有较好的特异性,与其他肿瘤关联性不大^[3]。但 PSA 在不同年龄人群中,浓度水平高低不一,低浓度升高与良性前列腺增生有重叠,如果根据 FP/TPSA 比值,结合直肠指诊和经直肠超声检查诊断前列腺癌会更准确^[1-4]。 β_2 -MG 检出率为 35.3%,但 β_2 -MG 增高主要见于肾小球滤过功能受损而引起的肾病,对恶性肿瘤意义不大。

目前,TM 检测除 PSA 有相对较好的特异性外,其他 TM 无严格的组织器官特异性,部分 TM 浓度受许多因素影响或在健康人群中也会升高,因而在恶性肿瘤诊断和鉴别诊断中的应用价值受到一定限制,但 TM 检测在某些恶性肿瘤相对较高的检出率以及多种 TM 联合检测与超声、病理、影像等手段结合,能大大提高恶性肿瘤的诊断率,尤其 TM 在恶性肿瘤的疗效观察、复发与转移预测等方面所公认的价值,TM 检测尤其是多项联合检测越来越为临床所推崇。然而 TM 检测种类繁多,检测成本相对较高,如何联合检测提高恶性肿瘤诊断率,有效利用医疗资源却又不过度增加患者负担,是一项值得进一步探讨的问题,相信随着生物高科技的快速发展,今后会发现更多、更特异的 TM 检测,造福于广大肿瘤患者。

参考文献

[1] 丛玉隆. 实用检验医学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009:684-690.
 [2] 沙玲,陶瑞,兰莉. 癌相关抗原 125 在恶性卵巢肿瘤治疗前后的变化[J]. 国际检验医学杂志,2007,28(4):324.
 [3] 沈默,陶志华,周平. 血清前列腺特异抗原和前列腺特异抗原密度对前列腺癌诊断价值评价[J]. 浙江临床医学,

2008, 10(2): 36-37.

检验医学杂志, 2008, 29(9): 843.

- [4] 关幼华, 肖志超, 李毅坚. T-PSA、FPSA 及 F/T 比值在前列腺癌及前列腺增生诊断与鉴别诊断中的应用[J]. 国际

(收稿日期: 2010-09-27)