

· 临床研究 ·

血清肿瘤相关物质检测在恶性肿瘤诊断中的应用价值

王君哲,牟君成,范慧,程联
(重庆三峡中心医院,重庆万州 404000)

摘要:目的 探讨肿瘤相关物质(BXTM)检测在恶性肿瘤诊断中的应用价值。方法 采用生化法对 155 例恶性肿瘤患者(A组),103 例非肿瘤患者(B组)和 1 000 名健康体检人员(C组)的 BXTM 浓度进行检测。结果 BXTM 含量:A组(100.84 ± 13.08)u/mL 明显高于 B组(86.67 ± 10.33)u/mL 和 C组(81.45 ± 9.69)u/mL,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。BXTM 测定恶性肿瘤的敏感性(真阳性数/患者受试者数 × 100%)为 73.55%,自身免疫系统疾病、良性肿瘤以及健康体检者的特异性(真阴性数/无恶性肿瘤者数 × 100%)分别为 68.75%、82.35%和 98.4%。结论 BXTM 检测对恶性肿瘤的早期辅助诊断,良、恶性肿瘤的鉴别诊断以及人群普查有较为重要的价值,具有很高的敏感性、特异性和广谱性。

关键词:肿瘤相关物质;肿瘤;诊断

中图分类号:R730.43

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)11-1418-02

Diagnostic value of boxin serum tumor associated material(BXTM) for malignant tumor

WANG Jun-zhe, MU Jun-cheng, FAN Hui, et al.

(The Central Hospital of Chongqing Sanxia, Wanzhou, Chongqing 404000, China)

Abstract: Objective To investigate the diagnostic value of Boxin serum Tumor associated Material(BXTM) for malignant tumor. **Methods** The level of BXTM was measured in 155 cases of malignant tumor(A group), 103 cases of non malignant tumor(B group) and 1 000 cases normal people(C group). **Results** The level of BXTM of A group (100.84 ± 13.08)u/mL was significantly higher than B group (86.67 ± 10.33)u/mL and C group (81.45 ± 9.69)u/mL ($P < 0.01$). The sensibility of malignant tumors was 73.55%, and the specificities of benign tumors and normal people were 82.35% and 98.4%, respectively. **Conclusion** It has been testified that the measurement on the content of BXTM has important clinical values in early diagnosis of tumor, differential diagnosis of benign and malignant tumors, and mass survey.

Key words: BXTM; tumor; diagnosing

血清肿瘤相关物质(BXTM)是指恶性肿瘤细胞异常产生和人体正常细胞对肿瘤反应所产生的物质,主要为糖蛋白、脂蛋白、羟脯氨酸等。研究表明,肿瘤发生时,BXTM 含量升高^[1]是早期发现肿瘤的重要线索。现就本院采用 BXTM 检测试剂对 155 例恶性肿瘤患者,103 例非肿瘤患者和 1 000 名健康体检人员(由本院体检中心送检)进行检测分析,以探讨和证实 BXTM 检测试剂对恶性肿瘤早期发现的临床应用价值。

1 材料与方法

1.1 一般资料 恶性肿瘤患者(A组):155 例确诊病例,其中男 84 例,女 71 例,平均年龄为 48.78 岁。其中结直肠癌 24 例、肺癌 35 例、胃癌 21 例、食道癌 30 例、卵巢癌 4 例、鼻咽癌 3 例、乳腺癌 3 例、舌癌 5 例、纵隔交界癌 4 例、其他肿瘤组 26 例。上述恶性肿瘤患者均为本院住院病例,已经临床确诊。B 组和 C 组共 1 103 例,其中男 612 例,女 491 例,平均年龄 41.8 岁。B 组 103 例由良性肿瘤患者、心脑血管病患者、自身免疫系统患者、感染病患者、肝脏系统病患者、泌尿系统病患者组成。C 组为 1 000 名健康体检人员。

1.2 试剂与仪器 BXTM 检测试剂盒(青岛博新生物技术有限公司),SCOUT1 半自动生化分析仪,数显恒温水箱 HH-420,微量移液器(德国 Eppendorf)。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 空腹采血后,尽快分离血清,当日测定或放置冰箱冷冻室 -18 ~ -20 °C 保存,2 d 内完成。

1.3.2 检测方法 严格按照临床血清肿瘤相关物质(BXTM)检测试剂盒操作要求进行。

1.4 判定标准 按照青岛博新生物技术有限公司提供的判定

标准:BXTM 检测值大于或等于 95 u/mL 为阳性,小于 95 u/mL 为阴性。

1.5 统计学方法 采用 SPSS11.0 软件进行统计学分析,计量资料采用方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组间 BXTM 含量比较 A 组 BXTM 含量高于 B、C 组,差异均有统计学意义($P < 0.01$);B 组与 C 组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 3 组患者 BXTM 检测结果

组别	n	阳性[n(%)]	BXTM(u/mL)
A 组	155	114(73.55)	100.84 ± 13.08
B 组	103	22(21.36)	86.67 ± 10.33
C 组	1 000	16(1.60)	81.45 ± 9.69

表 2 各种恶性肿瘤 BXTM 检测结果

病种	n	阳性例数	阴性例数	敏感性(%)
结直肠癌	24	21	3	87.5
肺癌	35	30	5	85.7
胃癌	21	16	5	76.19
食管癌	30	20	10	66.67
卵巢癌	4	3	1	—
鼻咽癌	3	2	1	—
乳腺癌	3	1	2	—
舌癌	5	3	2	—
纵隔交界癌	4	3	1	—
其他肿瘤	26	15	11	—
合计	155	114	41	73.55

—:表示无此项

2.2 各种恶性肿瘤 BXTM 测定结果的比较 A 组 155 例各种肿瘤患者总敏感性(真阳性数/患者受试者数×100%)为 73.55%,其中结直肠癌 87.5%、肺癌 85.7%、胃癌 76.19%、食管癌 66.67%,对少于 20 例的未计算敏感性(表 2)。

2.3 非肿瘤患者和健康体检者 BXTM 测定结果的比较 B 组 103 例非肿瘤患者的总特异性(真阴性数/无恶性肿瘤受试者数)为 78.64%,其中良性肿瘤的特异性为 82.5%,自身免疫系统疾病的特异性为 68.75%,感染性疾病的特异性为 77.4%(表 3),C 组 1 000 名健康体检人群中特异性达 98.4%。

表 3 非肿瘤患者(B 组)和健康体检(C 组)BXTM 检测结果

分组	n	阳性例数	阴性例数	特异性(%)
良性肿瘤	35	6	29	82.85
自身免疫病	16	5	11	68.75
感染性疾病	31	7	24	77.42
其他	21	4	17	80.95
合计	103	22	81	78.64

3 讨 论

目前,在恶性肿瘤的早期诊断中最常用的肿瘤标志物有甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)等。由于多种因素影响,常见肿瘤标志物敏感性、特异性均不高,如 AFP 对原发性肝癌敏感性不超过 70%^[2],CEA 对不同阶段结、直肠癌的敏感性为 3%~65%^[3],难以满足临床要求。刘泽民^[4]和 Inoue 等^[5]研究均发现,游离羟脯氨酸在恶性肿瘤患者中显著增高,肽结合羟脯氨酸在鉴别骨肿瘤恶性和良性中有重要作用。BXTM 检测试剂盒能与目前大部分肿瘤标志物发生反应,且这些物质在一个体系中反应显色,使得显色叠加,因而提高了检测的灵敏度。本实验发现,恶性肿瘤 BXTM 含量较高,BXTM 结果检测对恶性肿瘤的诊断具有良好的敏感性和广谱性。但是阳性结果也出现在良性肿瘤和健康人群中,在本实验中,自身免疫系统疾病的特异性为 68.75%,感染性疾病的特异性为 77.42%,所以临床在应用 BXTM 检测时应注意对自身免疫系统疾病和感染性疾病的鉴别。但 BXTM 水平在炎症反应等非肿瘤患者病情改善后将

很快恢复正常,通过短期跟踪检测,可以排除假阳性干扰。另外,恶性肿瘤也并非 100%阳性,出现假阴性可能与恶性肿瘤发现的时期有关,因为少数极晚期恶性肿瘤细胞的自身凋亡,不再合成和分泌 BXTM,使其含量降低,甚至低于正常水平^[6]。

总之,BXTM 含量检测对肿瘤的诊断有较高的敏感性和广谱性,在肿瘤的早期诊断,良、恶性肿瘤的鉴别以及人群普查中有较为重要的价值。但在自身免疫系统疾病和感染性疾病时可能出现假阳性,必要时须做其他相应检查,以提高对肿瘤的诊断准确性。

参考文献:

- [1] 吴恒兴. 中国医学百科全书. 肿瘤学[M]. 上海科学技术出版社,1983:63.
- [2] 周妍,谢金魁. 肿瘤标记物检测诊断肝癌的研究进展[J]. 郴州医学高等专科学校学报,2002,4(3):52.
- [3] Goldstein MJ, Mitchell EP. Carcinoembryonic antigen in the staging and follow-up of patients with colorectal cancer[J]. Cancer Invest,2005,23:338.
- [4] 刘泽民. 血清游离脯氨酸游离羟脯氨酸和肽结合羟脯氨酸测定及其在骨肿瘤的评价[J]. 中华医学检验杂志,1986,9(3):129.
- [5] Inoue H, Iguch H, Kouno A, et al. Fluorometric determination of N-terminal prolyl dipeptides, proline and hydroxyproline in human serum by pre-column high-performance liquid chromatography using 4-(5,6-dimethoxy-2-phthalimidinyl)-2-methoxyphenylsufonyl chloride[J]. J Chromatogr Biomed Sci Appl,2001,757(2):369.
- [6] 段永强,王海林,汪晓龙,等. TSGF 测定在肺癌中的临床应用[J]. 临床肿瘤学杂志,2004,9(6):644.

(收稿日期:2009-11-10)

(上接第 1417 页)

固位,而桩核套上全冠修复体,使患牙增加冠外抗力和咬合力的保护。

以往在老年人牙齿缺失的治疗中,较普遍应用的方法为可摘局部义齿修复,而较少采用固定义齿修复。随着老年人体质及口腔卫生状况不断改善,人们对生活质量的要求更高,同时由于对牙体牙髓病和牙周病的防治技术手段日趋完善,口腔修复技术和应用材料的不断发展,固定义齿被越来越多地应用于老年缺牙患者。有学者在对老年患者固定及活动修复体的 5 年随访研究中发现,戴活动义齿的老年患者口腔微生物水平和继发龋的发生率比戴固定义齿的高,认为固定义齿较活动义齿更适合于老年患者^[9]。老年患者口腔情况复杂,心理状态和对经济负担的态度与青壮年患者有所不同,多数患者主要重视解决咀嚼问题。对这类患者要仔细检查,详细向患者讲明情况,取得他们的认可与配合,制订切实可行的设计和治疗方案,这是提高固定桥修复质量的重要环节。经临床跟踪观察证实,通过认真选择适应证和对固定义齿的合理设计,同时加强口腔卫生宣教及定期复诊,老年患者利用固定桥修复牙列缺损可获得较好的疗效。

参考文献:

- [1] 闫黎津,路正刚,郑迎,等. 老年人 196 件三单位固定桥修复失败临床分析[J]. 中华老年口腔医学杂志,2005,3(3):168.
- [2] 邱蔚六,刘正. 老年口腔医学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2002:460.
- [3] Kent L, Knoernschild, Stephen D. Campbell periodontal tissue responses after insertion of artificial crowns and fixed partial dentures[J]. J Prosthet Dent,2000,84(5):492.
- [4] 郭宏,李红梅,宫琦玮,等. 高龄老年患者烤瓷桥修复的临床应用体会[J]. 中华老年口腔医学杂志,2007,5(3):158.
- [5] 马轩祥. 口腔修复学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:161.
- [6] Nevalainen MJ, Narhi TO, Ainamo A. A 5-year follow-up study on the prosthetic rehabilitation of the elderly in Helsinki, Finland[J]. J Oral Rehabil,2004,31(7):647.

(收稿日期:2009-08-18 修回日期:2010-01-09)