

术后患者中的应用效果显著,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 张健. 腹腔镜联合胆道镜取石术治疗 30 例胆石症临床分析[J]. 安徽医学, 2013, 34(11): 1640-1642.
- [2] Nagem RG, Lázaro-da-Silva A, de Oliveira RM, et al. Gallstone-related complications after Roux-en-Y gastric bypass: a prospective study[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2012, 11(6): 630-635.
- [3] Kummerow KL, Shelton J, Phillips S, et al. Predicting complicated cholelithiasis[J]. J Surg Res, 2012, 177(1): 70-74.
- [4] 寇洁, 陈文静. 医护一体化模式在 PCI 术后患者中的应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(4): 29-31.
- [5] 杨永红, 吴君贤, 刘兰兰, 等. 医护一体化模式在经尿道 2 μ m 激光前列腺剜除术患者中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(35): 4481-4483.
- [6] 宋正伟, 杨秀江, 龙昊, 等. 腹腔镜联合胆道镜保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的临床对比分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(6): 658-660.
- [7] 周永平, 郭子健, 戴途, 等. 腹腔镜下经胆囊管胆总管探查取石术的疗效分析[J]. 中国临床医学, 2013, 20(3): 294-296.
- [8] 谢浩, 龙昊, 宋正伟, 等. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(20): 2359-2360.
- [9] 黎贵湘, 罗蓉, 程桂兰. 医护一体化建立复发性急性胰腺炎患者急诊入院快速通道[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(14): 1569-1570.
- [10] 张朝晖, 张蓉, 曾超, 等. 重症医学科床边连续性血液净化中“医护一体化”专项管理的优势[J]. 海南医学, 2013, 24(8): 1217-1218.
- [11] 南岩东, 姜华, 何娟, 等. 医护一体化感控管理模式对 RICU 医院感染干预效果的评价[J]. 护理学杂志, 2014, 29(13): 41-43.
- [12] 陈玉英, 明瑜珊, 邹县玲, 等. 医护一体化模式在肝硬化食管静脉曲张套扎术后患者中的应用[J]. 现代临床护理, 2014, 13(10): 9-11.
- [13] 王芳. 医护一体化在创伤外科老年髌骨骨折中的应用[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(22): 3169-3170.

(收稿日期: 2015-05-25 修回日期: 2015-07-18)

• 临床探讨 •

肺腺癌组织和血清中半乳糖凝集素-1 和-3 的表达及临床意义

李 玲(山东省临沂市肿瘤医院检验科 276001)

【摘要】 目的 探讨人肺腺癌组织和血清中半乳糖凝集素-1(Gal-1)、Gal-3 的表达及临床意义。**方法** 收集手术切除的 65 例肺腺癌患者的癌组织和 20 例正常肺组织及相应血清, 采用 Real-time 聚合酶链反应和酶联免疫吸附试验(ELISA)检测其转录水平和血清水平表达变化情况, 并结合相关临床病理资料进行分析。**结果** 肺腺癌组织中 Gal-1 和 Gal-3 mRNA 表达阳性明显高于正常组织, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。ELISA 结果显示, Gal-和 Gal-3 在肺腺癌患者血清表达量分别为 (230.7 ± 11.3) ng 和 (65.3 ± 7.8) ng; Gal-和 Gal-3 在正常组表达量为 (120.4 ± 9.2) ng 和 (34.0 ± 5.4) ng。血清 Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌组织中的表达与 TNM 分期、淋巴结转移及分化程度密切相关($P < 0.05$), 与患者的性别、年龄无关($P > 0.05$)。**结论** Gal-1 与 Gal-3 可能参与肺腺癌的 TNM 分期、发展和侵袭转移, 其联合检测有助于提高诊断率, 提示患者预后。

【关键词】 肺腺癌组织; 半乳糖凝集素-1; 半乳糖凝集素-3; 侵袭

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.24.063 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)24-3761-03

目前, 肺癌在我国乃至世界上发病率和病死率已位居恶性肿瘤首位, 肺腺癌作为最常见的原发性肺癌之一, 几乎占了原发性肺癌发病率的一半^[1-2]。由于肺腺癌早期缺乏明显临床症状, 在早期已发生血行转移, 严重危害人类健康^[3]。肿瘤的侵袭和转移往往与细胞之间的黏附密切相关, 因此, 研究肺腺癌发生与转移的机制具有重要意义。半乳糖凝集素家族(Galec-tins)是一类广泛存在于细胞核和细胞质的, 相对分子质量为 30×10^3 的蛋白质, 目前研究认为, 半乳糖凝集素在细胞之间相互作用, 在细胞黏附、增殖、凋亡和血管新生中发挥重要作用^[4]。然而, 关于半乳糖凝集素家族在肺腺癌中的表达和研究较少。本研究检测肺腺癌组织和血清中半乳糖凝集素-1(Gal-1)和 Gal-3 的表达, 探讨其对肺腺癌的诊断价值和意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 组织标本均取自临沂市肿瘤医院胸外科, 经手术及病理证实为肺腺癌的患者 65 例, 男 40 例, 女 25 例; 平均年龄 (54.40 ± 8.2) 岁; 病理分期采用 UICC/AJCC TNM 分期第 7 版为标准, I 期 7 例, II 期 21 例, III 期 29 例, IV 期 8 例; 无淋巴结转移 20 例, 有淋巴结转移 45 例。另收集健康人标本 20 例。所有血清标本以 1 000 r/min, 离心 10 min, 取上清液保存于一 80 ℃ 冰箱中。

1.2 试剂与方法 人 Gal-1 ELISA Kit 和人 Gal-3 ELISA Kit 为 Elabscience 公司产品; TRIZOL RNA 提取试剂为美国 Invitrogen 产品; cDNA 反转录试剂盒和 qPCR SuperMIX 试剂盒均为北京全式金产品; PCR 8 STRIP TUBES, PCR 7500 为美

国 ABI 公司产品,MODEL-450 酶标仪为 BIO-RAD 公司。

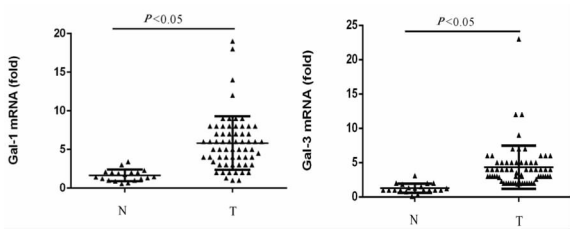
1.2.1 Real-time PCR 将组织液氮研磨,用 TRIZOL 法提取细胞总 RNA,并进行反转录合成 cDNA,以 cDNA 为模板进行相对定量实时 PCR。反应参数为:第 1 步 50 ℃ 2 min;第 2 步 95 ℃ 10 min;第 3 步 95 ℃ 15 s,60 ℃ 1 min,45 个循环。目的基因引物,Gal-1 上游:5'-CAA ACC TGG AGA GTG CCT TC-3',下游 5'-GAT GCA CAC CTC TGC AAC AC-3';Gal-3 上游 5'-TGT GCC TTA TAA CCT GCC TTT GCC C-3',下游 5'-TTC TGT TTG CAT TGG GCT TCA CCG-3';GAPDH 上游 5'-CGG ATT TGG TCG TAT TGG GC-3',下游 5'-CTT CCC GTT CTC AGC CTT G-3'。

1.2.2 酶联免疫吸附试验(ELISA) -80 ℃冻存样品复温,以试剂盒提供的标准品绘制标准曲线,每批检测设立空白、阴性对照孔各一个,每个标本设立 3 个复孔。严格按照说明书进行操作。MODEL-450 酶标比色仪 450 nm 获得吸光度(A)值。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行分析处理,两组间采用 *t* 检验,血清 Gal-1 和 Gal-3 测定值用中位数表示,各组差异采用秩和检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

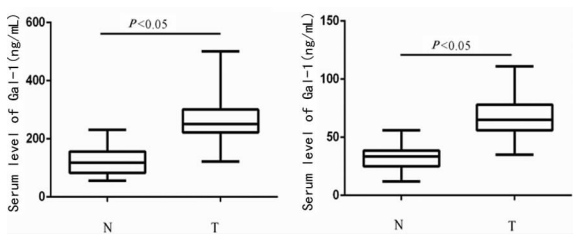
2 结 果

2.1 Gal-1 和 Gal-3 mRNA 在肺腺癌组织中的表达变化 见图 1。Gal-1 和 Gal-3 正常肺组织与肺腺癌组织中均有表达,与正常肺组织相比,Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌组织中均明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。



注:N代表正常肺组织,T代表肺腺癌组织。

图 1 Gal-1 和 Gal-3 在正常肺组织和肺腺癌组织中 mRNA 表达水平



注:N代表正常肺组织,T代表肺腺癌组织。

图 2 健康人和肺腺癌患者血清中 Gal-1 和 Gal-3 表达情况

表 1 肺腺癌患者血清 Gal-1 和 Gal-3 表达与临床病理的关系($\bar{x}\pm s$)

项目	<i>n</i>	Gal-1(ng/mL)	<i>P</i>	Gal-3(ng/mL)	<i>P</i>
性别					
男	40	221.9±16.89	0.212	63.7±12.34	0.207
女	25	243.6±13.45		67.3±13.12	
年龄(岁)					
<60	34	224.4±14.01	0.301	62.9±12.12	0.212

续表 1 肺腺癌患者血清 Gal-1 和 Gal-3 表达与临床病理的关系($\bar{x}\pm s$)

项目	<i>n</i>	Gal-1(ng/mL)	<i>P</i>	Gal-3(ng/mL)	<i>P</i>
>60	31	241.3±23.01		68.1±9.74	
TNM 分期					
I~II	28	197.8±13.62	0.014	56.8±9.31	0.001
III~IV	37	245.6±14.10		68.9±4.33	
病例分化程度					
高-中分化	38	189.4±15.65	0.021	55.8±6.45	0.031
低分化	27	254.5±21.51		69.1±7.48	
有无淋巴结转移					
无	20	156.9±17.1	0.001	45.9±12.87	0.000
有	45	276.0±12.87		72.8±8.97	

2.2 Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌血清中的表达 Gal-1 和 Gal-3 在正常血清的阳性表达率为(120.4±9.2)ng 和(34.0±5.4)ng,在肺腺癌血清中表达(230.7±11.3)ng 和(65.3±7.8)ng。Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌中明显高表达,与健康人血清相比差异有统计学意义($P<0.05$),见图 2。肺腺癌血清 Gal-1 和 Gal-3 水平与 TNM 分期、淋巴结转移和分化程度密切相关($P<0.05$),与患者性别、年龄无明显关系($P>0.05$),见表 1。

3 讨 论

Gal 为半乳糖结合家族蛋白,能够与含有 β -半乳糖苷的糖复合物发生特异性结合,在哺乳动物中,目前已经发现 16 个该家族成员^[5-6]。迄今已有大量研究证实 Gal 系通过内质网/高尔基体非依赖性途径进行分泌,Gal 在组织和细胞中的分布十分广泛,提示其功能具有多样性。研究发现,Gal 参与胚胎发育、细胞黏附、增殖、凋亡、mRNA 剪接、免疫应答调控等多种生物学过程^[7-8]。同时 Gal 还在自身免疫性疾病、变态反应、炎症反应、动脉硬化、糖尿病并发症及肿瘤的发生和发展等多种病理过程中有重要作用^[9]。

Gal-1 和 Gal-3 作为 Galectins 家族中 2 个重要亚型,通过外分泌作用在生理及病理状态下发挥重要的生物学作用,主要参与细胞的生长分化,与肿瘤细胞的黏附、迁移及血管新生密切相关^[10]。目前研究显示,Gal-1 和 Gal-3 可在胰腺癌、乳腺癌、前列腺癌、黑色素瘤及淋巴瘤等各种恶性肿瘤中高表达,并且参与了肿瘤发生与发展^[11-13]。本研究通过联合检测 Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌中组织和血清的表达,结果显示,在 mRNA 表达水平上,与健康人肺组织相比,肺腺癌组织明显高表达 Gal-1 和 Gal-3,二者差异有统计学意义($P<0.05$)。血清 Gal-1 和 Gal-3 结果显示,健康人血清 Gal-1 表达为(65.3±7.8)ng,而肺腺癌患者血清表达量为(230.7±11.3)ng,明显高于健康人分泌水平,差异有统计学意义($P<0.05$);健康人血清 Gal-3 表达量为(34.0±5.4)ng,肺腺癌患者血清 Gal-3 表达量为(120.4±9.2)ng,明显高于健康人分泌水平,差异有统计学意义($P<0.05$)。与此同时,本研究还发现血清中 Gal-1 和 Gal-3 水平与肺腺癌 TNM 分期、淋巴结转移及肿瘤分化有密切关系。

综上所述,Gal-1 和 Gal-3 在肺腺癌组织中和血清中均高

表达,二者的高表达与肺腺癌的侵袭能力和肿瘤转移具有相关性。血清 Gal-1 和 Gal-3 对于肺腺癌的诊断具有较好的敏感性和特异性。因此,Gal-1 和 Gal-3 有可能成为肺腺癌的重要血清标记之一。

参考文献

[1] Landis SH, Murray T, Bolden S, et al. Cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 1999, 49(1): 8-31.

[2] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2013, 63(1): 11-30.

[3] Sardenberg RA, Mello ES, Younes RN. The lung adeno- carcinoma guidelines: what to be considered by surgeons [J]. J Thorac Dis, 2014, 6(Suppl 5): 561-567.

[4] Barondes SH, Castronovo V, Cooper DN, et al. Galectins: a family of animal beta-galactoside-binding lectins [J]. Cell, 1994, 76(4): 597-598.

[5] Le Mercier S, Fortin S, Mathieu V, et al. Galectins and gliomas [J]. Brain Pathol, 2010, 20(1): 17-27.

[6] Barondes SH, Castronovo V, Cooper DN, et al. Galectins: a family of animal beta-galactoside-binding lectins [J]. Cell, 1994, 76(4): 597-598.

[7] Zhang D, Chen ZG, Liu SH, et al. Galectin-3 gene silen- cing inhibits migration and invasion of human tongue

cancer cells in vitro via downregulating beta-catenin [J]. Acta Pharmacol Sin, 2013, 34 (1): 176-184.

[8] Radosavljevic G, Volarevic V, Jovanovic I, et al. The roles of Galectin-3 in autoimmunity and tumor progression [J]. Immunol Res, 2012, 52 (1/2): 100-110.

[9] Dumic J, Dabelic S, Flogel M. Galectin-3: an open-ended story [J]. Biochim Biophys Acta, 2006, 1760(4): 616-635.

[10] von Klot CA, Kramer MW, Peters L, et al. Galectin-1 and Galectin-3 mRNA expression in renal cell carcinoma [J]. BMC Clin Pathol, 2014, 3(14): 2-7.

[11] Song L, Tang JW, Owusu L, et al. Galectin-3 in cancer [J]. Clin Chim Acta, 2014, 431(3): 185-191.

[12] Martinez-Bosch N, Fernandez-Barrena MG, Moreno M, et al. Galectin-1 Drives Pancreatic Carcinogenesis through Stroma Remodeling and Hedgehog Signaling Activation [J]. Cancer Res, 2014, 74(3): 3512-3524.

[13] White NM, Masui O, Newsted D, et al. Galectin-1 has po- tential prognostic significance and is implicated in clear cell renal cell carcinoma progression through the HIF/ mTOR signaling axis [J]. Br J Cancer, 2014, 110 (5): 1250-1259.

(收稿日期:2015-06-09 修回日期:2015-08-15)

• 临床探讨 •

睑板腺挤压联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗老年干眼症的疗效

郭彦芳(河北省衡水市哈励逊国际和平医院 053000)

【摘要】 目的 探讨睑板腺挤压联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗老年干眼症的疗效。**方法** 选取 100 例在衡水市哈励逊国际和平医院治疗的老年干眼症患者,分成两组,试验组给予睑板腺挤压联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗,对照组给予单纯碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗,比较两组临床疗效。**结果** 治疗前两组眼部症状评分、结膜充血症状评分、泪膜破裂时间、角膜荧光染色评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 6 周后,试验组眼部症状评分均明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗 6 周后,试验组患者总有效率(98%)明显高于对照组(76%),差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者总体疗效比较,试验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 睑板腺挤压联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗老年干眼症的临床疗效良好,值得临床推广应用。

【关键词】 睑板腺挤压; 碱性成纤维细胞生长因子滴眼液; 老年干眼症; 临床疗效
DOI:10.3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 24. 064 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)24-3763-03

干眼症是指任何原因引起的泪液质或量的异常,泪膜稳定性下降,并伴有眼部不适的一种眼部疾病^[1]。干眼症患者没有眼部的损害和全身性症状。干眼症病因较多,眼表的病理损害和机体免疫功能的变化都可以成为干眼症的诱因^[2]。在治疗上,首先要纠正诱因,如减少电脑使用时间,减少对空调的接触。其次就是药物的治疗,通过药物促进泪液分泌,延迟泪液在眼表的停留时间等^[3]。本研究用成的纤维细胞生长因子就能修复角膜上皮,延缓泪膜破裂时间,维护眼表屏障的完整性。本研究将其配合以睑板腺挤压按摩技术,探讨其对于干眼症的临床疗效,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 4 月至 2014 年 4 月在本院眼科就诊的被诊断为干眼症的患者 100 例,按照他们就诊的先后顺序分成两组,试验组 and 对照组。试验组给予睑板腺挤压联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗,对照组给予单纯碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗。试验组 50 例患者中,男 18 例,女 32 例,年龄 19~80 岁,平均(55.8±3.5)岁。对照组 50 例患者中,男 16 例,女 34 例,年龄 18~81 岁,平均(54.2±4.3)岁。两组患者性别、年龄、一般身体状况等情况差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。