

不同病理级别膀胱癌组织中 TGF- β 蛋白的表达研究

崔波, 张鹏*

(榆林市第一医院, 陕西 榆林 719000)

摘要:目的 研究膀胱癌组织不同的病理类型、病理分期和分化级别中 TGF- β 蛋白的表达, 为临床诊断和治疗提供参考依据。方法 收集 2015-06~2016-12 在榆林市第一医院诊断膀胱癌的患者 66 例, 取得肿瘤组织行病理检查, 采用免疫组化染色法检测 TGF- β 蛋白的阳性表达。结果 浸润型组 TGF- β 蛋白的阳性表达率明显高于表浅型组, TGF- β 蛋白的阳性表达率随病理分级的恶化而增加, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。不同病理类型 TGF- β 蛋白的阳性表达率比较无差异 ($P > 0.05$)。结论 TGF- β 蛋白随着膀胱癌浸润深度增加和病理分级的恶化而增加, 而与病理类型无关。

关键词:膀胱癌; 病理; TGF- β 蛋白

中图分类号: R737.14 文献标识码: A 文章编号: 1672-2639(2017)03-0065-02

Expression of TGF- β protein in different pathological tissues of bladder cancer

CUI Bo, ZHANG Peng*

(The First Hospital of Yulin, Yulin 719000, China)

Abstract: Objective To study the expression of TGF- β protein in different pathological types, stages and classes of bladder cancer. **Methods** 66 cases of bladder cancer were diagnosed at the First Hospital of Yulin City. The positive expression of TGF- β protein was detected by immunohistochemical staining. **Results** The positive expression rate of TGF- β protein in infiltrating group was significantly higher than that in superficial group. The positive expression rate of TGF- β protein increased with the pathological grade, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the positive expression rate of TGF- β protein between different pathological types ($P > 0.05$). **Conclusion** TGF- β protein increases with the depth of invasion of bladder cancer and the deterioration of pathological grade, but not with pathological type.

Key words: Bladder cancer; Pathology; TGF- β protein

膀胱癌是泌尿系统发病率最高的恶性肿瘤, 主要组织类型是移行细胞癌, 具有复发性和多发性特点, 早期易发生淋巴结和血道转移, 临床预后与细胞分化级别和浸润深度密切相关^[1]。研究发现^[2], 膀胱癌组织中 TGF- β 蛋白阳性表达与肿瘤病理类型、病理分期和分化级别有一定相关性。体外细胞研究也指出^[3], TGF- β 蛋白可影响肿瘤细胞的增殖、分化、侵袭、凋亡等生物学行为。有学者提

出^[4], TGF- β 可作为膀胱癌早期诊断、评估治疗效果和预后的重要分子指标。但也有研究发现^[5], TGF- β 蛋白在膀胱癌中既可促进肿瘤生长, 也可发挥抑制作用; 而且其在乳腺癌、肺癌、结直肠癌等不同肿瘤组织中既可升高, 也可降低。因此, 该研究仅从膀胱癌病理检查中分析 TGF- β 蛋白在不同病理类型、病理分期和分化级别中的表达情况, 以为临床诊断和治疗提供参考依据。

作者简介: 崔波(1979—), 男, 陕西榆林人, 主治医师, 研究方向: 肿瘤组织免疫组化染色法 TGF- β 蛋白的表达。

* 通讯作者: 张鹏(1971—), 男, 陕西榆林人, 副主任医师, 研究方向: 病理诊断。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集 2015 - 06 ~ 2016 - 12 在榆林市第一医院诊断膀胱癌患者共 66 例,均经病理检查、超声、CT 或内镜检查确诊。排除已行手术切除、放化疗等患者。取得肿瘤组织行病理检查,由我院病理科两名经验丰富医师独立判断。病理分期分为表浅型和浸润型,表浅型又包括原位癌(Tis)、无浸润的乳头状癌(Ta)和浸润黏膜固有层(T1),浸润型包括浸润肌层(T2)、浸润膀胱周围脂肪组织(T3)和浸润前列腺、子宫、阴道及盆壁等邻近器官(T4),T2 又包括浸润肌层内 1/2(T2a)和浸润肌层外 1/2(T2b),T3 又包括显微镜下肿瘤侵犯膀胱周围组织(T3a)和肉眼可见肿瘤侵犯膀胱周围组织(T3b)。表浅型共 20 例,浸润型 46 例。分化级别分为 I ~ III 级, I 级为分化良好, II 级为中度恶性, III 级为分化不良, I 级共 16 例, II 级 30 例, III 级 20 例。病理类型均为移行细胞,乳头状癌 39 例,鳞癌 15 例,腺癌 12 例;男性 41 例,女性 25 例,年龄 46 ~ 78 岁,平均(56.5 ± 12.4)岁。该研究取得我院伦理委员会通过及患者知情同意权。

1.2 方法

采用免疫组化染色法检测肿瘤组织 TGF - β 蛋白的阳性表达。具体步骤:常规制作组织切片,厚度 5 μm ,二甲苯脱蜡、梯度乙醇水化,抗原修复,加入 3% H_2O_2 溶液 27 $^\circ\text{C}$ 孵育 20 min,滴加正常山羊血清工作液,27 $^\circ\text{C}$ 孵育 30 min;滴加鼠抗人 TGF - β 单克隆抗体一抗(江苏碧云天科技有限公司,工作浓度 1 : 2000),置于湿盒内 4 $^\circ\text{C}$ 孵育过夜,以正常小鼠 IgG 代替一抗作为阴性对照;滴加兔抗鼠 IgG 多克隆抗体二抗(江苏碧云天科技有限公司,工作浓度 1 : 500),置于湿盒中 27 $^\circ\text{C}$ 孵育 20 min;滴加辣根酶标记链霉卵白素工作液(江苏碧云天科技有限公司),置于湿盒中 27 $^\circ\text{C}$ 孵育 20 min, PBS 振荡洗涤 5 min 3 次;DAB 显色、苏木素复染、二甲苯透明、中性树胶封片、光学显微镜下观察。结果判定:采用半定量法,依据染色强度和染色细胞所占比率;以胞浆或胞核黄染至深棕色为阳性,染色强度中无阳性染色为 0 分,弱染色为 1 分,中等强度染色为 2 分,强染色为 3 分;阳性细胞数比率 $\leq 5\%$ 为 0 分, 6 ~ 25% 为 1 分, 26 ~ 50% 为 2 分, 51 ~ 75% 为 3 分, > 75% 为 4 分;两项乘积 0 ~ 3 分为阴性, 4 ~ 12 分为阳性。

1.3 统计学方法

采用 SPSS20.0 软件进行统计分析,计量资料以均数 \pm 标准差表示,计数资料以例数或(%)表示,组间比较用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同病理分期 TGF - β 蛋白的阳性表达

浸润型组 TGF - β 蛋白的阳性表达率明显高于表浅型组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 不同病理分期 TGF - β 蛋白的阳性表达

病理分期	例数	阳性例数	阳性率(%)
表浅型	20	8	40.00
浸润型	46	32	69.57
χ^2			5.103
P			0.024

2.2 不同病理分级 TGF - β 蛋白的阳性表达

TGF - β 蛋白的阳性表达率随病理分级的恶化而增加,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 不同病理分级 TGF - β 蛋白的阳性表达

病理分级	例数	阳性例数	阳性率(%)
I 级	16	5	31.25
II 级	30	18	60.00
III 级	20	16	80.00
χ^2			8.758
P			0.013

2.3 不同病理类型 TGF - β 蛋白的阳性表达

不同病理类型 TGF - β 蛋白的阳性表达率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 3 不同病理类型 TGF - β 蛋白的阳性表达

病理类型	例数	阳性例数	阳性率(%)
乳头状癌	39	20	51.28
鳞癌	15	6	40.00
腺癌	12	5	41.67
χ^2			0.719
P			0.698

3 讨论

研究证实了 TGF - β 是多功能的多肽类细胞因子,体内几乎所有的细胞均可产生 TGF - β 蛋白及其受体^[6]。大量人类肿瘤中发生 TGF - β (下转第 69 页)